لتحميل المذكرات و الملخصات
موقع كورساتي www.cursati.com

مبدع
مع أ-هشام نوار

في

الرياضيات

2023

الصف الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

أ : هشام نوار
01024291912

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

هذه النسخة من مذكرات أنا مبدع في مادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي الفصل الدراسي الثاني نسخة مجانية لطلاب الصف الرابع الابتدائي مسموح لأى شخص تصويرها أو طباعتها بدون إذن مسبق منا بشرط عدم تغيير أي جزء من المحتوى أو البيانات المكتوبة على المذكرة ونختصم عند الله كل من حاول التعديل أو حذف الاسم والبيانات الخاصة بي من عليها

ولا تنسى دائما قول سيدنا على بن أبي طالب

أما والله إنَّ الظُلم شؤمُ وَلاَ زالَ المُسِيءُ هُوَ الظَّلُومُ

إِلَى دَيَّانِ يَوْمَ الدِّيْنِ نَمْضِي وعند الله تجتمعُ الخصومُ

ستعلمُ في الحساب إذا التقينا غَدا عِنْدَ المَلِيكَ مَنِ المَشُومِ

كتبه : هشام نوار

صاحب سلسلة انا مبدع

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لتحميل المذكرات و الملخصات
موقع كورساتي www.cursati.com

الوحدة التاسعة

الكسور الاعتيادية

المفهوم الأول : تكوين الكسور وتحليلها

المفهوم الثاني : مقارنة الكسور الاعتيادية

المفهوم الثالث : عملية الضرب والكسور

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدروس (1 – 3) هيا نبي ، هيا نحلل ، مزيد من التحليل

الكسر : هو عدد يعبر عن جزء من الواحد الصحيح ، أو جزء من مجموعة

مثال $\frac{2}{3}$ يسمى العدد 2 البسط (عدد الأجزاء الملونة) والعدد 3 المقام (عدد الأجزاء كلها)

كسر الوحدة: هو كسر بسطه 1 ومقامه أي عدد صحيح أكبر من أو يساوى 1

أمثلة : $\frac{1}{2}$ نصف ، $\frac{1}{3}$ ثلث ، $\frac{1}{4}$ ربع ، $\frac{1}{5}$ خمس ، $\frac{1}{6}$ سدس ، $\frac{1}{7}$ سبع ، $\frac{1}{8}$ ثمن ، $\frac{1}{9}$ تسع ، $\frac{1}{10}$ عشر

ملحوظة ⇦ الكسور الاعتيادية (الحقيقية) : هي كسور بسطها أصغر من مقامها [الكسر < المقام]

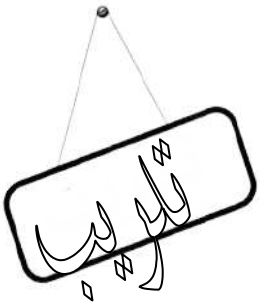
كيفية قراءة الكسور الاعتيادية

أولا ⇦ كسور الوحدة (الكسور التي بسطها 1) سبق التعرف عليها $\frac{1}{2}$ نصف ، $\frac{1}{3}$ ثلث ، $\frac{1}{4}$ ربع وهكذا

ثانيا ⇦ كسور بسطها 2 (كسور مثنى) أمثلة : $\frac{2}{3}$ ثلثان ، $\frac{2}{4}$ ربعان ، $\frac{2}{5}$ خمسان وهكذا

ثالثا ⇦ كسور بسطها أكبر من 2 (كسور جمع) : يقرأ العدد في البسط كما هو أما المقام يقرأ الجمع (ربع أرباع ، خمس أخماس وهكذا)

أمثلة : $\frac{3}{4}$ ثلاثة أرباع ، $\frac{4}{5}$ أربعة أخماس ، $\frac{5}{7}$ خمسة أسباع ، $\frac{7}{9}$ سبعة أتساع وهكذا



Ⓐ اكتب الكسور التالية

❶ ستة أتساع = ___ ❷ سدسان = ___

❸ سبع = ___ ❹ تسعة أعشار = ___

Ⓑ أكمل ما يلى

❶ الكسر الذى بسطه 1 يسمى .....

❷ الكسر الذى مقامه 5 وبسطه 3 يكتب ___ ويقرأ .....

❸ الكسر الحقيقى هو كسر بسطه ..... من مقامه

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لتلاميذ كل أنحاء الجمهورية على صفحة
على فيسبوك

تكوين الكسور ☜ يقصد به تجميع الكسور معًا لتكوين كسر اعتيادى جديد أو واحد صحيح

ملحوظة غالبا نستخدم كسور الوحدة لتكوين كسور جديدة كما بالمثال

$1 = \frac{3}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$ أي أن عدد كسور الوحدة التي تكون $\frac{3}{3} = 3$ (كم ثلثا في الواحد الصحيح الإجابة 3)

لاحظ أن إجابة سؤال عدد كسور الوحدة دائما ما يكون البسط

عدد كسور الوحدة التي تكون $\frac{5}{7}$ = ...

عدد كسور الوحدة التي تكون $\frac{7}{9}$ = ...

تحليل الكسور : هو تقسيم الواحد الصحيح أو الكسر الاعتيادي إلى أجزاء أصغر

يوجد طريقتين لتحليل الكسور لاحظ ما يلى

حلل الكسر $\frac{3}{4}$	
التحليل إلى كسور الوحدة	التحليل لأى كسور اعتيادية
$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	$\frac{2}{4} + \frac{1}{4}$

مثال ١ اكتب معادلة لتحليل الكسور التالية باستخدام كسور الوحدة

(أ) $\frac{5}{6}$ (ب) $\frac{4}{7}$

الحل

لاحظ في هذا التدريب أنه طلب التحليل إلى كسور وحدة فتكون الإجابة كما يلى

$\frac{5}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$ □ □ □ $\frac{4}{7} = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$ □□

مثال ٢ حلل الكسر $\frac{5}{6}$ بطرق مختلفة

الحل

لاحظ في هذا التدريب أنه طلب التحليل إلى بأكثر من طريقة فتكون الإجابة كما يلى

$\frac{5}{6}$

$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

$\frac{2}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6}$

$\frac{3}{6} + \frac{2}{6}$

$\frac{4}{6} + \frac{1}{6}$

أو بأي طريقة أخرى بشرط أن يكون مجموع البسوط 5 وعدم تغيير المقام

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريب ❶ حلل الكسور التالية الي كسور وحدة

❶ $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{4}{7}$

❷ $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{8}{10}$

❸ $\frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{6}{11}$

لاحظ أن إجابة
سؤال عدد كسور
الوحدة دائما ما
يكون البسط

تدريب ❷ حلل الكسور التالية بطريقتين مختلفتين

❶ $\frac{6}{9}$

❷ $\frac{4}{10}$

❸ $\frac{3}{6}$

ضع المقام كما
هو ونبحث عن
أعداد يكون
مجموعها
يساوى البسط

تدريب ❸ أكمل

❶ عدد كسور الوحدة في الكسر $\frac{4}{10}$ يساوي .....

❷ عدد كسور الوحدة في الكسر ستة أخماس يساوي .....

❸ الكسر الذى مقامه 3 وبسطه 2 يساوى .....

تدريب ❹ مسائل كلامية

❶ تحتاج سهيلة $\frac{3}{4}$ لتر من اللبن لصنع فطيرة فاذا كان لديها كوب سعته $\frac{1}{4}$ لتر فإنها سوف تحتاج الي ملء الكوب ..... مرات

❷ أكل أحمد $\frac{4}{11}$ من الكيكة وتشارك هو وأخته فيما تبقى . عبر بطريقتين مختلفتين عن الجزء المتبقى من الكيكة .

.....

❸ قرأت أسماء $\frac{7}{9}$ من قصتها المفضلة ، فإذا كانت تقرأ يوميا $\frac{1}{9}$ من القصة فما عدد الأيام التي قرأت فيها أسماء ؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

1 حلل الكسور التالية الي كسور وحدة

أ) $\frac{4}{6}$ = ... ب) $\frac{5}{10}$ = ...

2 حلل الكسور بطريقتين مختلفتين

أ) $\frac{5}{8}$ = ...

ب) $\frac{7}{8}$ = ...

3 أكمل ما يلى :

أ) عدد الأرباع في الواحد الصحيح يساوي .....

ب) عدد كسور الوحدة في الكسر $\frac{8}{15}$ يساوي .....

حـ) $\frac{5}{10} = \frac{2}{10} + \frac{.....}{10} + \frac{.....}{10}$

4 اختر الإجابة الصحيحة

أ) عدد كسور الوحدة في الكسر ثلاثة أخماس = ... [2 ، 3 ، 5 ، 8]

ب) أي التعبيرات التالية له نفس قيمة الكسر $\frac{3}{15}$ ؟

1- $\frac{7}{9} + \frac{7}{2} + \frac{7}{4}$

2- $\frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15}$

3- $\frac{5}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15}$

4- $\frac{1}{15} + \frac{4}{15} + \frac{3}{15}$

حـ) عدد الأخماس في الواحد الصحيح = ... [2 ، 3 ، 5 ، 8]

5 اكتب الكسر المعبر عن الجزء الملون في الشكل المقابل ثم حلله بطريقتين مختلفتين

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

الدرس ❹ : الكسور و الاعداد الكسرية

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

مفاهيم هامة

الكسور الحقيقية : هي الكسور التي بسطها اصغر من المقام مثل $\frac{3}{4}$

الكسور غير الحقيقية : هي الكسور التي بسطها أكبر من او يساوى المقام مثل $\frac{5}{4}$

العدد الكسري : يتكون من عدد صحيح و كسر حقيقى مثل $1\frac{2}{3}$

مثال ❶ حدد أي الكسور التالية حقيقي وأيها غير حقيقي وأيها عدد كسري

$\frac{3}{9}$ ..... $\frac{10}{8}$ ..... $4\frac{1}{3}$ .....

$\frac{11}{7}$ ..... $3\frac{2}{5}$ ..... $\frac{4}{7}$ .....

تحويل العدد كسري الي كسر غير حقيقي

مثال ❶ حول إلى كسر غير حقيقى

$2\frac{1}{3}$ ⇦ اضرب العدد الصحيح في المقام ثم اجمع البسط ⇦ $\frac{7}{3}$

نازلين ضاربين طالعين جامعين

مثال ❷ اكتب كل عدد كسري في صورة كسر غير حقيقى

(أ) $5\frac{1}{3} = \frac{16}{3}$ (ب) $7\frac{3}{4} = \frac{.....}{4}$ (ج) $2\frac{1}{3} = \frac{.....}{.....}$

تحويل الكسر غير الحقيقي الي عدد كسري

مثال ❶ حول إلى عدد كسري $\frac{9}{4}$

الحل $\frac{9}{4}$ ⇦ $2\frac{1}{4}$

هل 9 من مضاعفات 4 (لأ)
انقصها 1 تصبح 8 ونعيد نفس
السؤال فنجد 8 تقبل القسمة
على 4 ويكون الناتج 2 والباقي 1

مثال ❶ حول إلى عدد كسري

(أ) $\frac{15}{6}$ ⇦ $2\frac{3}{6}$ (ب) $2\frac{.....}{3} = \frac{8}{3}$ (ج) $\frac{.....}{.....} = \frac{28}{5}$ ... ...

تحقق من فهمك

❶ اكتب في صورة عدد كسري ما يلى :

❶ $= \frac{10}{3}$ ❷ $= \frac{33}{5}$ ❸ $= \frac{19}{6}$ ❹ $= \frac{22}{5}$

❷ اكتب في صورة كسر غير حقيقى ما يلى :

❶ $= 4\frac{1}{3}$ ❷ $= 8\frac{3}{5}$ ❸ $= 3\frac{2}{6}$ ❹ $= 5\frac{4}{7}$

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ اكمل ما يلى :

Ⓐ $\frac{12}{8}$ = ... Ⓑ $\frac{8}{5}$ = ... Ⓒ $\frac{19}{4}$ =.....

Ⓓ $3\frac{1}{3}$ = ... Ⓔ $9\frac{2}{9}$ = ... Ⓕ $3\frac{8}{10}$ = ...

❷ اختر الإجابة الصحيحة

أ ..... يكون فيه البسط أكبر من المقام. [الكسر الحقيقي ، الكسر غير حقيقي ، العدد الكسري ، الواحد الصحيح]

ب الكسر الحقيقى يكون فيه البسط ..... المقام [< ، > ، = ، ≤]

جـ العدد الكسري $2\frac{1}{6}$ يكافئ ..... [$\frac{9}{6}$ ، $\frac{12}{6}$ ، $\frac{13}{6}$ ، $\frac{21}{6}$]

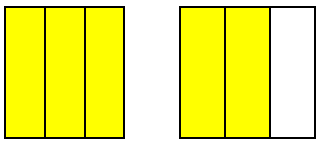
د أي مما يلي يمثل كسرا غير حقيقيا ؟ [$\frac{11}{8}$ ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $1\frac{1}{2}$]

❸ مسائل كلامية

أ يقول محمد أن العدد الكسري $5\frac{2}{3}$ يمنك كتابته في صورة كسر غير حقيقى على الشكل $\frac{10}{5}$ ،
هل محمد على صواب ؟ (اشرح سبب اجابتك)

.....

ب لاحظ النموذج المقابل ثم أجب



1- ما الكسر الذى يعبر عن الجزء الملون ؟

2- ما نوع الكسر السابق ؟

3- حوله إلى عدد كسري .

4- ما كسر الوحدة المستخدم لتكوين هذا الكسر ؟

5- ما عدد كسور الوحدة المكونة لهذا الكسر ؟

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس 5 أجزاء من الكل

أولا : جمع الكسور الاعتيادية مع الاعداد الصحيحة

يتم جمع الأعداد الصحيحة معاً والكسور معاً

مثال 1 اجمع:

1. $2+\frac{3}{7}+3+\frac{2}{7}=5\frac{5}{7}$
2. $1+\frac{2}{9}+2+\frac{4}{9}=3\frac{6}{9}$

ملحوظة: عند جمع الكسور لابد من وضع الناتج في أبسط صورة – وإذا كان الناتج غير حقيقى يتم تحويله إلى عدد كسري

مثال 2 أوجد ناتج الجمع :

1. $3+4+\frac{1}{7}+\frac{6}{7}=7\frac{7}{7}=8$ لاحظ أن $1=\frac{7}{7}$
2. $4+\frac{2}{6}+3+\frac{2}{6}=7\frac{4}{6}=7\frac{2}{3}$ لاحظ أن $\frac{2}{3}=\frac{4}{6}$ لأن كلا من 4 ، 6 تقبل القسمة على 2
3. $5+\frac{5}{7}+6+\frac{3}{7}=11\frac{8}{7}=12\frac{1}{7}$ لاحظ أن $1\frac{1}{7}=\frac{8}{7}$

تحقق من فهمك

① $3+\frac{6}{10}+2+\frac{5}{10}=$ ..... = ...

② $2+\frac{1}{5}+4+\frac{4}{5}=$ ..... = ...

③ $1+\frac{2}{8}+5+\frac{4}{8}=$ ..... = ...

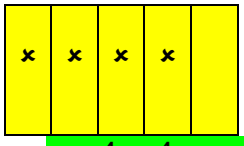
ثانياً : طرح كسور اعتيادية من أعداد صحيحة

يتم طرح الكسور الاعتيادية من الأعداد الصحيحة بإحدى الطريقتين التاليتين

أوجد ناتج $1-\frac{4}{5}$

باستخدام النماذج

نرسم نموذجا يعبر عن الواحد الصحيح
ومقسم إلى أجزاء متساوية حسب مقام الكسر الآخر
ثم نحذف عدد أجزاء الكسر الآخر



فيكون $1-\frac{4}{5}=\frac{4}{5}$

تحويل العدد الصحيح إلى كسر له نفس المقام

نعبر عن العدد الصحيح 1 بالكسر $\frac{5}{5}$
فتكون الإجابة كما يلى

$1-\frac{4}{5}=\frac{5}{5}-\frac{4}{5}=\frac{1}{5}$

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

مثال 1 أوجد ناتج ما يلى

❶ $1-\frac{4}{9}=\frac{9}{9}-\frac{4}{9}=\frac{5}{9}$

لاحظ في المثال السابق ان $1=\frac{9}{9}$

❷ $5-\frac{2}{3}=4\frac{3}{3}-\frac{2}{3}=2\frac{1}{3}$

لاحظ في المثال السابق ان $5=4\frac{3}{3}$

تحقق من فهمك

اطرح

(أ) $1-\frac{6}{11}=$ .....

(ب) $4-\frac{3}{5}=$ .....

(ج) $10-\frac{4}{11}-\frac{2}{11}=$ .....

تدريبات

❶ اوجد ناتج ما يلي

① $\frac{5}{12}+2+\frac{1}{12}+8=$ .....= .....

② $\frac{3}{7}+\frac{4}{7}+4=$ ..... = ...

③ $9+\frac{1}{10}+\frac{3}{10}+\frac{9}{10}=$.....= .....

④ $3-\frac{1}{6}=$ .....

⑤ $1-\frac{8}{13}=$ .....

⑥ $7-\frac{1}{9}-\frac{2}{9}=$.....

❷ مسائل كلامية

① اكل أحمد برتقالة كاملة ، و اكل محمد $\frac{1}{4}$ من التفاحة ، و اكلت أروى $\frac{2}{4}$ تفاحة . ما مقدار ما اكلوه الثلاثة معا ؟

.....

②اشترت فتاة قطعة قماش طولها 3 امتار استخدمت $\frac{3}{10}$ متر لصناعة فستان لدميتها ، و استخدمت $\frac{6}{10}$ متر لصناعة وشاح للدمية ، كما تبقى من القماش ؟

③ .....

يمارس احمد رياضة المشي فاذا مشي مسافة 2 كم ثم استراح ثم مشي مسافة $\frac{3}{5}$ كم ثم استراح ثم مشي مسافة $\frac{4}{5}$ كم احسب المسافة التي مشاها احمد .

.....

④ اكلت مكة $\frac{1}{8}$ من كعكة و اكل اخوها $\frac{3}{8}$ من نفس الكعكة ، كم تبقى من الكعكة ؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

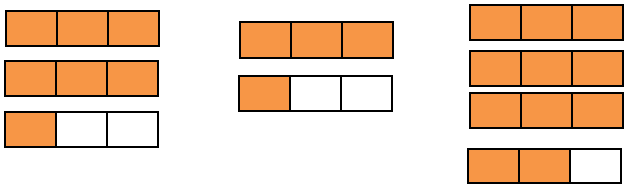
الدرسان ٦ ، ٧ ← جمع وطرح الاعداد الكسرية

أولا : جمع الاعداد الكسرية متحدة المقام

يتمّ جمع الأعداد الكسرية بإحدى الطريقتين التاليتين

باستخدام النماذج | **الخوارزمية (الطريقة التقليدية)**

مثال ١ أوجد ناتج $2\frac{1}{3}+1\frac{1}{3}$



$2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = 3\frac{2}{3}$

$2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = 3\frac{2}{3}$

نجمع الأعداد الصحيحة معا والكسور الاعتيادية معا

لا تنسى التبسيط والتحويل إلى عدد كسري إن وجد

ثانياً : طرح الاعداد الكسرية متحدة المقام

يتم طرح الأعداد الكسرية بإحدى الطريقتين التاليتين

باستخدام النماذج | **الخوارزمية (الطريقة التقليدية)**

مثال ١ أوجد ناتج $2\frac{2}{3}-1\frac{1}{3}$

$2\frac{2}{3} + 1\frac{1}{3} = 1\frac{1}{3}$

$2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{3} = 1\frac{1}{3}$

نطرح الأعداد الصحيحة معا والكسور الاعتيادية معا

لا تنسى التبسيط

يوجد طريقة أخرى للجمع والطرح باستخدام خط الأعداد (لكن لضيق الوقت يكتفى بالطريقتين) وأرى أن الخوارزمية الأفضل

تحقق من فهمك

① أوجد ناتج ما يلى

أ) $4\frac{5}{11}+3\frac{4}{11}=$ ..... ب) $4\frac{4}{12}+5\frac{2}{12}=$ ..... = ...

ج) $4\frac{5}{6}-1\frac{2}{6}=$ ..... = ... د) $7\frac{4}{9}-2\frac{1}{9}=$ .....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

❶ اوجد ناتج ما يلي

① $3\frac{4}{9} + 2\frac{1}{9} =$ .....

② $4\frac{1}{8} + 2\frac{5}{8} =$ .....

③ $4\frac{5}{7} + 7\frac{3}{7} =$ .....

④ $6\frac{5}{6} + 4\frac{1}{6} =$ .....

⑤ $8\frac{7}{11} - 2\frac{3}{11} =$ .....

⑥ $13\frac{1}{13} - 6\frac{5}{13} =$ .....

⑦ $7\frac{3}{10} - 6\frac{9}{10} =$ .....

⑧ $4\frac{7}{15} - 3\frac{2}{15} =$ .....

❷ مسائل كلامية على الجمع والطرح

① شرب معتز $1\frac{5}{8}$ لتر ماء و شرب صديقه أيمن $2\frac{1}{8}$ لتر ماء ما اجمالي عدد اللترات التي شربها معتز وأيمن ؟

.....

② اشتري خباز $4\frac{4}{5}$ كيلو جرام دقيق ، و استخدم منه $1\frac{2}{5}$ كيلو جرام لعمل بعض الكعكات كم كيلو جرام تبقى من الدقيق ؟

.....

③ يقول مازن ان ناتج الجمع : $2\frac{3}{7} + 5\frac{1}{7}$ يساوي ناتج الطرح $10\frac{9}{14} - 3\frac{1}{14}$ هل تتفق معه ام لا مع توضيح الخطوات ؟

.....

.....

④ اشتري مؤمن $1\frac{1}{2}$ كيلو جرام دقيق ، و $\frac{1}{2}$ كيلو جرام من السكر ، $2\frac{1}{2}$ كيلو جرام من الأرز

ما إجمالي كتلة ما اشتراه مؤمن بالكيلوجرامات ؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

تابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تقييم علي المفهوم الأول

طبقا لمواصفات امتحانات الشهور

.....
15

❶ اختر الإجابة الصحيحة (5 درجات)

① أي مما يلي يمثل كسرا حقيقيا ؟ [$2\frac{1}{3}$ ، $\frac{20}{9}$ ، $\frac{8}{6}$ ، $\frac{9}{14}$]

② $\frac{11}{12} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} + \frac{.....}{12}$ [4 ، 3 ، 2 ، 1]

③ عدد كسور الوحدة في الكسر $\frac{4}{9}$ = ... [5 ، 4 ، 1 ، 6]

④ $\frac{15}{7}$ = ... [$1\frac{1}{7}$ ، $3\frac{2}{7}$ ، $2\frac{1}{7}$ ، $1\frac{2}{7}$]

⑤ $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$ = ... [$\frac{7}{3}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{1}{21}$ ، $\frac{3}{21}$]

---

❷ أكمل ما يلي : (5 درجات)

① $\frac{11}{3}$ = ... (في صورة عدد كسري)

② $\frac{5}{9} + 2 + \frac{1}{9} + 4$ = ...

③ $7 - \frac{3}{8}$ = ...

④ $4\frac{1}{5} + 2\frac{4}{3}$ = ...

⑤ $8\frac{7}{10} - 5\frac{4}{10}$ = ...

---

❸ أجب عن المسائل الكلامية التالية (5 درجات)

① حلل الكسر التالي بثلاثة طرق مختلفة : $\frac{7}{9}$

.....

.....

.....

② اشتري معاذ $3\frac{2}{5}$ متر من القماش واشترت أخته منة $1\frac{1}{5}$ مترا من القماش ، احسب اجمالى ما اشتراه معاذ ومنة من القماش ؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

المفهوم الثاني الدرس ٨ : الكسور متحدة المقام او البسط

أولاً مقارنة الكسور متحدة المقام

القاعدة : عند المقارنة بين كسرين لهما **نفس المقام** فإن الكسر صاحب **البسط الأكبر** يكون هو **الكسر الأكبر**

مثال ١ ضع علامة > أو < أو =

① $\frac{3}{7} \ldots\ldots \frac{5}{7}$ ② $\frac{6}{5} \ldots\ldots \frac{4}{5}$ ③ $\frac{7}{9} \ldots\ldots \frac{9}{9}$

الحل

① < ② > ③ <

تحقق من فهمك ضع علامة > أو < أو =

① $\frac{3}{8} \ldots\ldots \frac{1}{8}$ ② $\frac{6}{11} \ldots\ldots \frac{7}{11}$ ③ $\frac{9}{10} \ldots\ldots \frac{3}{10}$

④ $\frac{4}{8}+\frac{2}{8} \ldots\ldots \frac{7}{8}$ ⑤ $\frac{4}{9}+\frac{1}{7} \ldots\ldots \frac{2}{9}+\frac{3}{9}$ ⑥ $\frac{3}{5} \ldots\ldots 1$

ترتيب الكسور التي لها نفس المقام

القاعدة : عند ترتيب الكسور التى لها **نفس المقام** نرتب البسط **تصاعديا من الأصغر للأكبر** أو **تنازليا من الأكبر للأصغر حسب المطلوب**

مثال ٢ رتب تصاعديا

① $\frac{2}{11}$ ، $\frac{8}{11}$ ، $\frac{3}{11}$ ، $\frac{1}{11}$ ، $\frac{4}{11}$

لاحظ المقامات واحدة - الترتيب تصاعدي ⇦ 1 < 2 < 3 < 4 < 8

أكمل الترتيب : .....

مثال ٣ رتب تنازليا

② $\frac{7}{9}$ ، $\frac{4}{9}$ ، $\frac{9}{9}$ ، $\frac{10}{9}$ ، $\frac{8}{9}$

لاحظ المقامات واحدة - الترتيب تنازلى ⇦ 10 > 9 > 8 > 7 > 4

أكمل الترتيب : .....

تحقق من فهمك

① رتب تصاعديا $\frac{7}{15}$ ، $\frac{1}{15}$ ، $\frac{4}{15}$ ، $\frac{2}{15}$ ، $\frac{6}{15}$ .....

① رتب تنازلياً $\frac{1}{12}$ ، $\frac{14}{12}$ ، $\frac{8}{12}$ ، $\frac{6}{12}$ ، $\frac{3}{12}$

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

ثانياً مقارنة الكسور متحدة البسط

القاعدة : عند المقارنة بين كسرين لهما نفس البسط فإن الكسر الذى مقامه أصغر يكون هو الكسر الأكبر

مثال ١ ضع علامة > أو < أو =

① $\frac{5}{8} \ldots\ldots \frac{5}{7}$ ② $\frac{4}{3} \ldots\ldots \frac{4}{5}$ ③ $\frac{9}{11} \ldots\ldots \frac{9}{9}$

الحل

① < ② > ③ <

تحقق من فهمك ضع علامة > أو < أو =

① $\frac{1}{7} \ldots\ldots \frac{1}{8}$ ② $\frac{7}{6} \ldots\ldots \frac{7}{11}$ ③ $\frac{3}{5} \ldots\ldots \frac{3}{10}$

ترتيب الكسور التي لها نفس البسط

القاعدة : عند ترتيب الكسور التى لها نفس البسط نرتب المقام تنازليا (رتب من الأصغر للأكبر) أو تصاعديا رتب (من الأكبر للأصغر)

لاحظ اننا نرتب بالعكس

مثال ٢ رتب تصاعديا

① $\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{2}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{5}$

لاحظ البسوط واحدة - المطلوب الترتيب تصاعدي إذن نرتب المقام من الكبر للأصغر ⇦ 2 > 3 > 4 > 5 > 7

أكمل الترتيب : .....

مثال ٣ رتب تنازليا

② $\frac{7}{4}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{7}{6}$ ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{7}{10}$

لاحظ البسوط واحدة - المطلوب الترتيب تنازلى إذن نرتب المقام من الأصغر للأكبر ⇦ 10 > 9 > 8 > 6 > 4

أكمل الترتيب : .....

تحقق من فهمك

① رتب تصاعديا $\frac{7}{9}$ ، $\frac{7}{11}$ ، $\frac{7}{6}$ ، $\frac{7}{15}$ ، $\frac{7}{12}$ .....

① رتب تنازلياً $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{4}$ .....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لتحميل المذكرات و الملخصات
موقع كورساتي www.cursati.com

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ ضع علامة > أو < أو =

① $\frac{4}{3}$ ..... $\frac{2}{3}$ ② $\frac{5}{7}$ ..... $\frac{5}{6}$ ③ $\frac{4}{5}$ ..... $\frac{4}{10}$

④ $\frac{4}{13}+\frac{1}{13}$ ..... $\frac{6}{13}$ ⑤ $\frac{20}{11}-\frac{4}{11}$ ..... $\frac{2}{17}+\frac{12}{17}$ ⑥ $\frac{1}{6}$ ..... $\frac{2}{5}$

⑦ $\frac{2}{3}$ ..... $\frac{4}{6}$ ⑧ $\frac{6}{20}$ ..... $\frac{4}{10}$ ⑨ $\frac{7}{6}+\frac{7}{6}$ ..... $\frac{7}{6}$

❷ رتب حسب المطلوب أمام كل سؤال

① $\frac{1}{17}$ ، $\frac{9}{17}$ ، $\frac{7}{17}$ ، $\frac{8}{17}$ ، $\frac{2}{17}$ (تصاعدى) .....

② $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{23}$ ، $\frac{3}{32}$ (تنازلى) .....

③ $\frac{5}{9}$ ، $\frac{5}{2}$ ، $\frac{5}{4}$ ، $\frac{5}{17}$ ، $\frac{5}{11}$ (تصاعدى) .....

④ $\frac{2}{23}$ ، $\frac{6}{23}$ ، $\frac{7}{23}$ ، $\frac{4}{23}$ ، $\frac{9}{23}$ (تنازلى) .....

❸ اختر كل الإجابات الصحيحة

① $\frac{2}{6}$ ..... $\frac{5}{6}$ [< ، > ، = ، غير ذلك]

② $\frac{4}{5}$ ..... $\frac{4}{3}$ [< ، > ، = ، غير ذلك]

③ $\frac{4}{3}$ ..... 1 [< ، > ، = ، غير ذلك]

④ $\frac{2}{5}$ ..... $\frac{2}{7}$ [< ، > ، = ، غير ذلك]

④ حل المسائل الكلامية التالية

أ) تدرب يوسف $\frac{3}{5}$ ساعة ، وتدربت اخته $\frac{3}{6}$ ساعة ، من تدرب أكثر ؟ .....

ب) لدى كل من سلمى وجنى نسختان من نفس القصة قرأت سلمى القصة فى $\frac{5}{6}$ ساعة ، وقرأتها جنى $\frac{5}{8}$ ساعة ، من استغرقت وقتا أطول لقراءة القصة ؟ .....

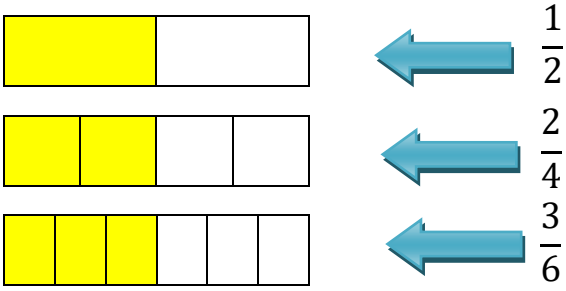
للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس ⑨ نفس الكسر بأشكال مختلفة

الكسور المتكافئة : هي الكسور التي لها نفس القيمة

لاحظ الكسور التالية



$\frac{1}{2}$ ⟵

$\frac{2}{4}$ ⟵

$\frac{3}{6}$ ⟵

هذه الكسور متكافئة لأن لها نفس القيمة

كيفية الحصول على كسور متكافئة ببساطة يمكنك ضرب البسط والمقام في أي عدد عدا (0 ، 1) أو قسمتهما على أي عدد عدا (0 ، 1)

مثال 1 اكتب كسراً مكافئا لكل مما يلى : ما يلي :

① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{3}{4}$

الحل فكرة الحل ضرب البسط والمقام في نفس العدد

① $\frac{4}{6}$ ↓ × 2 تم الضرب

② $\frac{3}{15}$ ↓ × 3 تم الضرب

③ $\frac{12}{16}$ ↓ × 4 تم الضرب

تحقق من فهمك

(أ) اكتب ثلاثة كسور تكافئ ما يلي

① $\frac{2}{5}$ ، ② $\frac{1}{7}$ ، ③ $\frac{5}{6}$

الحل

① $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ ، $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ ، $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

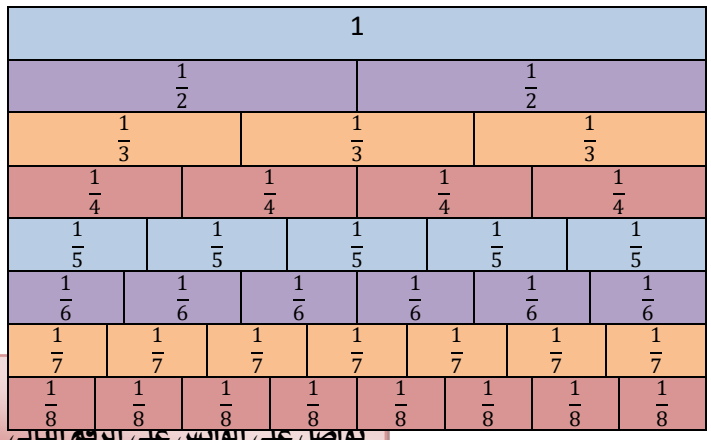
② $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ ، $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ ، $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

③ $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ ، $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ ، $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

يمكنك استخدام حائط الكسور للحصول على كسور متكافئة

مثال أكمل باستخدام حائط الكسور

$\frac{1}{2} = \frac{2}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{6}$



تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ اكتب ثلاثة كسور تكفئ ما يلي

① $\frac{1}{6}$ = ــــ = ــــ = ــــ

② $\frac{3}{10}$ = ــــ = ــــ = ــــ

③ $\frac{2}{3}$ = ــــ = ــــ = ــــ

④ $\frac{3}{8}$ = ــــ = ــــ = ــــ

❷ ضع دائرة حول الكسور المتكافئة :

① $\frac{6}{12}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{4}{8}$ ، $\frac{1}{5}$

② $\frac{3}{12}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{4}{10}$ ، $\frac{1}{4}$

③ اختر الإجابة الصحية من بين الإجابان المعطاة

① الكسر $\frac{2}{6}$ يكافئ الكسر ..... [$\frac{6}{9}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{4}{8}$ ، $\frac{5}{11}$]

② الكسر $\frac{5}{10}$ يكافئ الكسر ..... [$\frac{6}{9}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{4}{8}$ ، $\frac{5}{11}$]

③ الكسر $\frac{2}{8}$ يكافئ الكسر ..... [$\frac{6}{9}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{6}{7}$]

④ أجب عن المسائل الكلامية التالية :

① مع زياد ورنا قالبان من الحلوى بنفس الحجم ، أكل زياد $\frac{3}{5}$ قالب الحلوى وأكلت رنا من قالبها جزءا مكافئا للجزء الذى أكله زياد .
ارسم نموذجا يوضح الجزء الذى أكله كل منهما وعبر عنهما بالكسور المتكافئة .

.....

② اشترى كل من محمود وعاصم بيتزا كبيرة للعشاء ، قام محمود بتقطيع البيتزا الخاصة به إلى 6 أجزاء متساوية وأكل منها جزأين فإذا قام عاصم بتقطيع البيتزا الخاصة به إلى 9 أجزاء ويريد أن يأكل نفس المقدار الذى أكله محمود .
كم قطعة يجب أن يأكلها عاصم ؟ وضح إجابتك بالخطوات وارسم نموذجا يوضح ذلك.

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرسان (10 ، 11) الكسور المرجعية – ايهما أقرب : النصف ام الواحد ؟

الكسور المرجعية: هي كسور شائعة تساعدنا في مقارنة الكسور ومن أشهرها 0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1

ملحوظة $0 = \frac{0}{1} = \frac{0}{2} = \frac{0}{3}$ وهكذا - $1 = \frac{1}{1} = \frac{2}{2} = \frac{3}{3}$ وهكذا - $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$ وهكذا

فكرة الحل : نستخرج من الكسر المعطى في المسألة 3 كسور أحدهم = 0 والثانى $\frac{1}{2}$ والثالث 1 ثم نحدد أيهما أقرب لكسر السؤال

مثال ١ حدد الكسر المرجعي الأقرب لكل من الكسور التالية :

① $\frac{9}{10}$ ← $0 = \frac{0}{10}$ ، $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$ ، $1 = \frac{10}{10}$

نستنتج من الشكل السابق أن $\frac{9}{10}$ أقرب $\frac{10}{10}$ أى 1

② $\frac{4}{6}$ ← $0 = \frac{0}{6}$ ، $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ ، $1 = \frac{6}{6}$

نستنتج من الشكل السابق أن $\frac{4}{6}$ أقرب إلى $\frac{4}{6}$ أي $\frac{1}{2}$

تحقق من فهمك

❶ حدد الكسر المرجعي الأقرب (0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1) الي كل كسر فيما يلي

$\frac{4}{5}$ ← -1

$\frac{1}{8}$ ← -2

$\frac{8}{12}$ ← -3

❷ قارن باستخدام الكسور المرجعية ، ضع علامة > أو < او =

① $\frac{5}{8}$ ($\frac{1}{2}$) $\square$ $\frac{3}{6}$ ($\frac{1}{2}$) ، $\frac{5}{8} < \frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ ، $\square$: $<$

② $\frac{3}{4}$ $\square$ $\frac{4}{4}$

③ $\frac{1}{2}$ $\square$ $\frac{6}{12}$

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ حدد الكسر المرجعي الأقرب (0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1) الي كل كسر فيما يلي

① $\frac{17}{20}$ ② $\frac{6}{10}$ ③ $\frac{1}{8}$

④ $\frac{2}{12}$ ⑤ $\frac{4}{6}$ ⑥ $\frac{13}{14}$

---

❷ قارن باستخدام الكسور المرجعية ، ضع علامة > أو < او =

① $\frac{4}{6}$ $\square$ $\frac{2}{4}$ ② $\frac{6}{12}$ $\square$ $\frac{2}{4}$ ③ $\frac{3}{4}$ $\square$ $\frac{2}{6}$

④ $\frac{4}{10}$ $\square$ $\frac{5}{6}$ ⑤ $\frac{5}{4}$ $\square$ 1 ⑥ 0 $\square$ $\frac{1}{7}$

---

❸ أجب عن المسائل الكلامية التالية

①اشترت هند فطرتين لهما نفس الحجم واحدة لها وواحدة لأختها مكة ، قسمت فطيرتها الي 12 جزء و اكلت 9 أجزاء منها ، و قسم مكة فطيرتها الي 6 أجزاء و اكل 4 أجزاء منها ، من اكل اكثر ؟ مع توضيح الخطوات

.....

② سجل حاتم في تدريبات كرة السلة 14 هدفاً من 18 تسديدة ، بينما سجل صديقه المقرب امير 8 أهداف من 16 تسديدة. من منهما تمثل أهدافه التي سجلها كسرا اعتياديا أكبر نسبة إلى عدد التسديدات ؟ (من منهما صاحب الكسر الأكبر)

.....

③جري بيان $\frac{5}{8}$ من طريق طوله 1 كم ، وجري مهند $\frac{3}{12}$ من نفس الطريق ، ايهما جري مسافة اكثر من نصف كم ؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تقييم علي المفهوم الثاني

طبقا لمواصفات امتحانات الشهور

.....
15

❶ اختر الإجابة الصحيحة (5 درجات)

① ..... = $\frac{3}{12} + \frac{3}{12}$ ($\frac{3}{12}$ ، $\frac{3}{24}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{6}{24}$)

② $\frac{5}{12} - \frac{1}{12}$ ..... $\frac{3}{7} + \frac{1}{7}$ (< ، > ، = ، غير ذلك)

③ $\frac{3}{9}$ يكافئ الكسر ..... ($\frac{5}{11}$ ، $\frac{12}{36}$ ، $\frac{3}{18}$ ، $\frac{6}{9}$)

④ $1\frac{3}{8}$ = ... ($\frac{13}{8}$ ، $\frac{8}{11}$ ، $\frac{11}{8}$ ، $\frac{4}{8}$)

⑤ الكسر المرجعي الأقرب للكسر $\frac{7}{8}$ هو ..... (0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1 ، غير ذلك)

❷ أكمل ما يأتي (5 درجات)

① $\frac{13}{4}$ = ... في صورة عدد كسري

② $3\frac{4}{5}$ = $\frac{.....}{.....}$ في صورة كسر غير حقيقي

④ اذا أكل مهند $\frac{4}{5}$ فطيرة، وأكل مازن $\frac{3}{5}$ فطيرة مماثلة لها في الحجم فان من أكل كمية اقل هو ....

⑤ الكسر المرجعي الأقرب للكسر $\frac{8}{10}$ هو .....

❸ أجب عن المسائل الكلامية التالية (5 درجات)

① رتب حسب المطلوب أمام السؤال

أ) $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{11}$ ، $\frac{2}{2}$ ، $\frac{2}{7}$ (تصاعديا)

.....

ب) $\frac{1}{13}$ ، $\frac{9}{13}$ ، $\frac{3}{13}$ ، $\frac{7}{13}$ ، $\frac{2}{13}$ (تنازليا)

.....

② قسم محمد بطيخة الي 6 أجزاء و اكل منها 4 أجزاء ، و قسم حسن بطيخة اخري مماثلة لها في الحجم الي 12 جزء ، و اكل 3 أجزاء منها من اكل اكثر ؟ موضحا الخطوات

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تقييم تراكمي على المفهومين الأول والثاني

❶ اختر الإجابة الصحيحة

① أي الكسور التالية يمثل كسرا حقيقيا ..... ($\frac{8}{6}$ ، $\frac{5}{2}$ ، $\frac{3}{4}$ ، 1)

② عدد كسور الوحدة في الكسر $\frac{6}{7}$ = ... (1 ، 7 ، 3 ، 6)

③ $5-\frac{1}{3}$ = ... ($\frac{4}{3}$ ، $4\frac{2}{3}$ ، $\frac{7}{3}$ ، $\frac{6}{3}$)

④ $\frac{2}{5}$ يكافئ الكسر ..... ($\frac{4}{5}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{4}{10}$ ، $\frac{6}{12}$)

⑤ $1 = \frac{1}{7} + \frac{.....}{7}$ (1 ، 4 ، 3 ، 6)

---

❷ اكمل

① $3+\frac{2}{5}+2+\frac{3}{5}$ = ...

② $4\frac{1}{7}+1\frac{4}{7}$ = ...

③ $4\frac{1}{3}-2\frac{2}{3}$ = ...

④ $\frac{8}{17} = \frac{3}{17} + \frac{2}{17} + \frac{.....}{.....}$

⑤ اكل مؤمن $\frac{2}{5}$ من الكعكة التي أعدتها والدته له ولأخوه و أكل أخوه $\frac{2}{6}$ الكعكة ، ايهما أكل اكثر ؟ وضح خطواتك

.....

---

❸ أجب عن المطلوب أمام كل سؤال

① رتب تصاعديا $\frac{5}{9}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{21}{9}$

.....

② حلل الكسر $\frac{5}{13}$ بثلاثة طرق مختلفة .....

.....

.....

③ اكتب أربعة كسور تكافئ الكسر : $\frac{3}{4}$

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

المفهوم الثالث

الدروس (12 – 14)

الكسور و العنصر المحايد – اعداد مختلفة بنفس القيمة – المضاعفات المجهولة

تذكر

☜ العنصر المحايد في عملية الضرب هو 1

☜ عند ضرب أي عدد في 1 يكون الناتج نفس العدد

فمثلا $10 \times 1 = 10$ ، $\frac{3}{5} \times 1 = \frac{3}{5}$ ، $1 \times \frac{4}{9} = \frac{4}{9}$

لاحظ أنه يمكن كتابة الواحد الصحيح في صورة كسر اعتيادي (بسطه ومقامه متساويان) كما يلى

$1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = \ldots\ldots\ldots\ldots$

تكوين كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد في عملية الضرب :

يمكننا استخدام خاصية العنصر المحايد الضربي في إيجاد كسور متكافئة من خلال ضرب الكسر في إحدى صور العنصر المحايد

الضربي $\frac{2}{2}$ ، $\frac{3}{3}$ ، $\frac{4}{4}$ ، $\frac{5}{5}$

مثال ١ اكتب 3 كسور مكافئة للكسر $\frac{1}{3}$

الحل

$\frac{1}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{12}$ ، $\frac{1}{3} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{9}$ ، $\frac{1}{3} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{6}$

∴ الكسور المكافئة للكسر $\frac{1}{3}$ هي $\frac{2}{6}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{4}{12}$

مثال ٢ أكمل

① $\frac{3}{4} \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \frac{9}{12}$ ② $\frac{1}{6} \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \frac{9}{54}$ ③ $\frac{4}{9} \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \frac{8}{18}$

الحل ① $\frac{3}{3}$ ② $\frac{9}{9}$ ③ $\frac{2}{2}$

تحقق من فهمك

❶ اكتب كسرين يكافئان الكسور التالية باستخدام خاصية العنصر المحايد الضربي

① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{2}{6}$ ③ $\frac{4}{7}$

❷ أكمل ما يأتي :

① $\frac{3}{7} \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \frac{15}{35}$ ② $\frac{4}{5} \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \frac{40}{50}$ ③ $\frac{8}{9} \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \frac{24}{27}$

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تحديد القيمة المجهولة في الكسور المتكافئة

فكرة الحل :

في الكسور المتكافئة إذا كان البسط مجهولا فإننا نحدد العدد الذى ضرب أو قسم المقام عليه ثم نقوم بنفس الشئ مع البسط والعكس صحيح

مثال 1 أكمل ما يلى لتحصل على كسور متكافئة

أ) $\frac{1}{4} = \frac{5}{\dots\dots}$ (×5 فوق، ×5 تحت)

الحل أ) 20

ب) $\frac{2}{5} = \frac{\dots\dots}{15}$ (×3 فوق، ×3 تحت)

الحل ب) 9

حـ) $\frac{6}{12} = \frac{3}{\dots\dots}$ (÷2 فوق، ÷2 تحت)

الحل حـ) 6

ء) $\frac{20}{25} = \frac{\dots\dots}{5}$ (÷5 فوق، ÷5 تحت)

الحل ء) 4

لو العدد زاد يبقا المسألة ضرب و
لو نقص يبق قسمة (÷)

تحقق من فهمك

أوجد البسط أو المقام المجهول لتصبح الكسور الاعتيادية التالية متكافئة :

① $\frac{2}{3} = \frac{\dots\dots}{12}$ ② $\frac{4}{8} = \frac{1}{\dots\dots}$ ③ $\frac{5}{7} = \frac{40}{\dots\dots}$

تدريبات

❶ اكتب كسرين يكافئان الكسور التالية باستخدام خاصية العنصر المحايد الضربي

① $\frac{1}{2}$ ..... ② $\frac{3}{8}$ ..... ③ $\frac{20}{31}$ .....

❷ أكمل ما يأتي :

① $\frac{2}{10} \times \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{10}{50}$ ② $\frac{4}{8} \times \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{40}{80}$ ③ $\frac{6}{9} \times \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{30}{54}$

❸ أوجد البسط أو المقام المجهول لتصبح الكسور الاعتيادية التالية متكافئة :

① $\frac{2}{7} = \frac{\dots\dots}{14}$ ② $\frac{6}{10} = \frac{3}{\dots\dots}$ ③ $\frac{8}{9} = \frac{72}{\dots\dots}$

❹ أكلت منة $\frac{3}{4}$ الكعكات ، إذا كان إجمالي عدد الكعكات 12 كعكة فما عدد الكعكات التي أكلتها منة ؟ (وضح الخطوات)

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس (15) الضرب في عدد صحيح

مثال 1 يشرب أيمن $\frac{1}{5}$ علبة حليب كل يوم ، ما كمية الحليب التي يشربها خلال 3 أيام ؟

الحل

يمكن التعبير عن كمية الحليب خلال 3 أيام بإحدى الطرق التالية :

النماذج الشريطية

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$

$\frac{3}{5}$

مسألة جمع

$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

مسألة ضرب

$\frac{1}{5} \times 3 = \frac{3}{5}$

تحقق من فهمك

ارسم نموذجا شريطيا ، واكتب مسالة جمع ومسألة ضرب لكل من الكسور التالية :

	① $\frac{4}{6}$	② $\frac{3}{8}$	③ $\frac{2}{4}$
النموذج الشريطى			
مسألة الجمع	.....	.....	.....
مسألة الضرب	.....	.....	.....

ضرب كسر اعتيادى في عدد صحيح

ملحوظة ناتج ضرب كسر اعتيادى في عدد صحيح > 1 يكون الناتج أقل من العدد الصحيح وأكبر من الكسر الاعتيادى

مثال

أوجد ناتج ما يلى

① $\frac{1}{6} \times 2 = ...$ ② $\frac{1}{3} \times 2 = ...$ ③ $\frac{1}{8} \times 7 = ...$

④ $\frac{1}{4} \times 3 = ...$ ⑤ $\frac{1}{6} \times ..... = \frac{5}{6}$ ⑥ $..... \times 4 = \frac{4}{5}$

لاحظ أنه يتم ضرب العدد الصحيح في البسط فقط أما المقام يبقى كما هو

الحل

① $\frac{2}{6}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{7}{8}$

④ $\frac{3}{4}$ ⑤ 5 ⑥ $\frac{1}{5}$

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ أكمل ما يأتي :

① $\frac{3}{7} \times 2 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

② $\frac{4}{5} \times 9 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

③ $\frac{1}{7} \times 6 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

④ $\frac{1}{5} \times 4 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

⑤ $\frac{5}{7} \times 3 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

⑥ $\frac{1}{9} \times 9 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

❷ اقرا المسائل الكلامية التالية جيدا ثم اجب :

① يجري معتصم يوميا $\frac{7}{8}$ كيلو متر ، ما هي المسافة التي يجريها في 5 أيام ؟

.....

② مشي احمد مسافة $\frac{3}{8}$ كيلو متر يوم السبت ، ومشي $\frac{5}{8}$ كيلو متر يوم الاحد ؟ ما المسافة التي مشاها احمد في اليومين؟

.....

③ شربت منة $\frac{3}{4}$ زجاجة عصير في اليوم ما مقدار العصير الذى تشربه في 4 أيام ؟

.....

④ مع مهند عصا طولها $\frac{11}{17}$ متر و مع أخيه بيان قطعة طولها $\frac{7}{17}$ متر فاذا وضعا القطعتين معا لتكوين قطعة اكبر فكم سيبلغ طولها ؟ (اوجد الناتج في صورة عدد كسري)

.....

⑤ يشرب مازن يوميا $\frac{2}{5}$ لتر من العصير كل يوم ، كم لترا يشربه في 7 أيام ؟

.....

⑥ لدى امير 16 كعكة ، إذا أكل أمير ربع عدد الكعكات ، فكم كعكة أكلها أمير ؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

طبقا لمواصفات امتحان آخر العام

تقييم ❶ علي الوحدة التاسعة

.....
30

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

① عدد كسور الوحدة في الكسر $\frac{5}{10}$ يساوي ..... (10 ، 9 ، 5 ، 4)

② أي التعبيرات التالية له نفس قيمة الكسر $\frac{11}{17}$ ($\frac{11}{7}+\frac{11}{10}$ ، $\frac{10}{7}+\frac{1}{10}$ ، $\frac{5}{17}+\frac{6}{17}$ ، $\frac{5}{17}\times\frac{6}{17}$)

③ ..... هو كسر مقامه أكبر من بسطه (الكسر الحقيقي ، الكسر الغير حقيقي ، العدد الكسري ، الواحد الصحيح)

④ كل ما يلي يمثل كسرا غير حقيقي ما عدا ..... ($\frac{17}{17}$ ، $\frac{52}{17}$ ، $\frac{11}{10}$ ، $\frac{1}{10}$)

⑤ $\frac{4}{5}$ ..... $\frac{4}{6}$ (< ، > ، = ، غير ذلك)

⑥ $1=\frac{5}{8}+\frac{.....}{8}$ (1 ، 2 ، 3 ، 4)

⑦ الكسر الاعتيادي $\frac{4}{5}$ يكافئ الكسر الاعتيادي ..... ($\frac{5}{4}$ ، $\frac{8}{10}$ ، $\frac{12}{20}$ ، $\frac{1}{5}$)

❷ أكمل ما يأتي :

① $2+\frac{4}{7}+3+\frac{3}{7}=$ ..... $=$ .....

② $6\frac{5}{7}-5\frac{4}{7}=$ .....

③ $5\frac{2}{3}+2\frac{2}{3}=$ ..... $=$ .....

④ $\frac{10}{12}=\frac{4}{12}+\frac{2}{12}+\frac{.....}{.....}$

⑤ $\frac{7}{8}\times\frac{.....}{.....}=\frac{49}{56}$

⑥ $\frac{9}{12}=\frac{3}{.....}$

⑦ $3\frac{2}{5}=$ ..... (في صورة كسر غير حقيقي)

⑧ $\frac{15}{7}=$ ..... (في صورة عدد كسري)

❸ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

① أي الكسور التالية تمثل المحايد الضربي ..... ($\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{3}{1}$ ، $\frac{5}{5}$)

② $\frac{3}{4}=\frac{1}{4}\times$ ..... (3 ، 8 ، 5 ، 4)

③ الكسر المرجعي الأقرب الي الكسر $\frac{7}{8}$ هو ..... (0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1 ، $\frac{1}{4}$)

④ $\frac{4}{3}<\frac{4}{.....}$ (6 ، 5 ، 4 ، 2)

⑤ $\frac{3}{8}$ ..... $\frac{1}{8}$ (< ، > ، = ، غير ذلك)

⑥ أي الكسور التالية يمثل كسر وحدة ..... ($\frac{2}{10}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{5}{1}$ ، $\frac{6}{6}$)

⑦ $\frac{2}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}$ يكافئ الكسر ..... ($\frac{5}{10}$ ، $\frac{4}{40}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{5}$)

❹ اجب عما يلي :

1- اكتب 3 كسور تكافئ الكسر $\frac{2}{5}$ ..... ، ..... ، .....

2- حلل الكسر $\frac{7}{8}$ بطريقتين مختلفتين ..... ، .....

3- تحتاج أمنية إلى $\frac{7}{10}$ كيلو جرام دقيق لصنع فطيرة الكعك التي تفضلها ، إذا كان لديها كوب سعته $\frac{1}{10}$ كيلو جرام كم مرة تحتاج ملء هذا الكوب ؟

.....

4- رتب تصاعديا $\frac{6}{10}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{7}{10}$ ، $\frac{4}{10}$ ، $\frac{10}{10}$

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

طبقا لمواصفات امتحان آخر العام

تقييم ❷ علي الوحدة التاسعة

.....
30

مع أ-هشام نوار

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

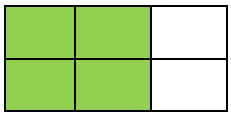
① عدد كسور الوحدة في الكسر $\frac{5}{11}$ يساوي ..... (14 ، 9 ، 5 ، 4)

② الكسر الاعتيادي $\frac{3}{6}$ يكافئ الكسر الاعتيادي ..... $(\frac{4}{4}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $\frac{6}{8}$ ، $\frac{1}{2})$

③ ..... هو كسر مقامه اصغر من بسطه (الكسر الحقيقي ، الكسر الغير حقيقي ، العدد الكسري ، الواحد الصحيح)

④ كل ما يلي يمثل كسرا غير حقيقي ما عدا ..... $(\frac{5}{17}$ ، $\frac{52}{17}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $\frac{1}{5})$

⑤ أي الكسور التالية يكافئ النموذج المقابل ؟ $(\frac{5}{10}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{8}{10}$ ، $\frac{2}{3})$



⑥ $\frac{2}{4}$ ..... $\frac{3}{6}$ (< ، > ، = ، غير ذلك)

⑦ $1 = \frac{5}{8} + \frac{.....}{8}$ (2 ، 4 ، 3 ، 8)

❷ أكمل ما يأتي :

① $2 + \frac{4}{5} + 8 + \frac{2}{5} =$ ..... $=$ .....

② $9\frac{1}{8} - 6\frac{4}{8} =$ .....

③ $5\frac{5}{9} + 2\frac{7}{9} =$ ..... $=$ .....

④ $\frac{10}{11} = \frac{3}{11} + \frac{2}{11} + \frac{.....}{.....}$

⑤ $\frac{8}{9} \times \frac{.....}{.....} = \frac{24}{27}$

⑥ $\frac{6}{10} = \frac{3}{.....}$

⑦ ..... $= 3\frac{7}{8}$ (في صورة كسر غير حقيقي)

⑧ ..... $= \frac{20}{3}$ (في صورة عدد كسري)

❸ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

① أي الكسور التالية يمثل العنصر المحايد الضربي ..... $(\frac{2}{2}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{8}{4}$ ، $\frac{3}{5})$

② $\frac{3}{8} =$ ..... $\times \frac{1}{8}$ (6 ، 3 ، 5 ، 4)

③ الكسر المرجعي الأقرب الي الكسر $\frac{5}{8}$ هو ..... (0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1 ، $\frac{1}{4}$)

④ $\frac{4}{5}$ ..... $\frac{4}{7}$ (< ، > ، = ، غير ذلك)

⑤ $\frac{1}{9}$ ..... $\frac{2}{21}$ (< ، > ، = ، غير ذلك)

⑥ أي الكسور التالية تمثل كسر الوحدة ..... $(\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{10}$ ، $\frac{11}{11}$ ، $\frac{6}{5})$

⑦ $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$ يكافئ الكسر ..... $(\frac{12}{15}$ ، $\frac{6}{10}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{4}{5})$

❹ اجب عما يلي :

① اكتب 4 كسور تكافئ الكسر $\frac{3}{8}$ ..... ، ..... ، ..... ، .....

② حل الكسر $\frac{5}{6}$ بطريقتين مختلفتين ..... ، .....

③ اشترت ياسمين مترين من القماش ، استخدمت منهما $\frac{2}{5}$ متر ما كمية القماش المتبقية مع ياسمين ؟

.....

④ رتب تنازليا $\frac{7}{8}$ ، $\frac{7}{4}$ ، 1 ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{7}{6}$

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لتحميل المذكرات و الملخصات
موقع كورساتي www.cursati.com

الوحدة العاشرة

الكسور العشرية

المفهوم الأول : تعريف الكسور العشرية

المفهوم الثاني : الكسور العشرية و الكسور الاعتيادية

المفهوم الثالث : تطبيقات على الكسور العشرية

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس (❶ - ❷) استكشاف الكسور العشرية - الأجزاء من مائة

الكسر العشري : هو الكسر الذى مقامه 10 أو 100 أو 1000 ويمكن التعبير عنه باستخدام العلامة العشرية

مثال ❶ عبر عن الكسور التالية بكسور عشرية

① $\frac{2}{10}$ ② $\frac{6}{10}$ ③ $\frac{9}{10}$

الحل ① 0.2 ② 0.6 ③ 0.9

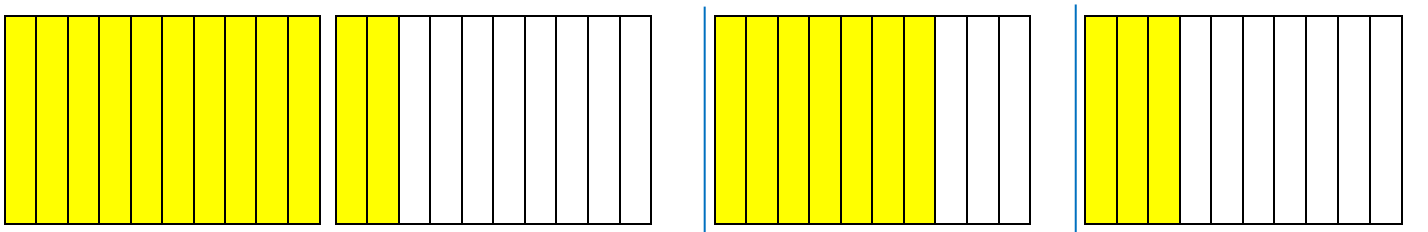
وتقرأ 2 من عشرة 6 من عشرة 9 من عشرة

العدد العشري : يتكون العدد العشري من عدد صحيح ومعه كسر عشري

العدد الكسري $2\frac{4}{10}$ = العدد العشري 2.4 (يقرا اثنان ، و ثلاثة أجزاء من عشرة)

تحقق من فهمك

اكتب الكسر الاعتيادى والكسر العشري الذى يعبر عن الجزء المظلل في النماذج التالية :

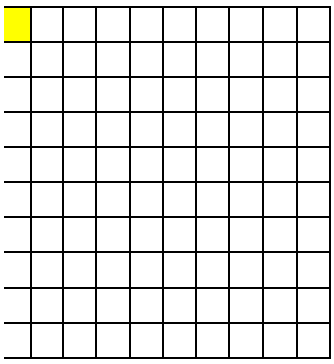


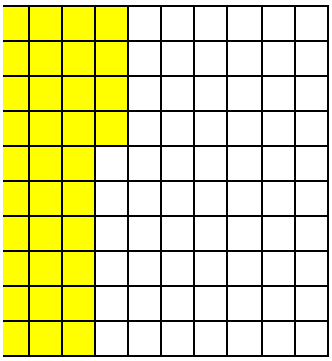
....

الكسور العشرية – الأجزاء من مائة

لاحظ الشكل المقابل الذى يمثل وحدة كاملة تم تقسيمها إلى 100 جزء متساو

إذا تم تظليل جزء واحد فقط فإنه يمثل الكسر الاعتيادى $\frac{1}{100}$





لاحظ الشكل واكتب الكسر الاعتيادى والعشري الذى يعبر عن الجزء المظلل

الكسر الاعتيادى = ...

الكسر العشري = ...

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

مثال 1 اكتب كلا من الكسور الاعتيادية التالية في صورة كسر عشري

① $\frac{43}{100}$ ② $\frac{7}{100}$ ③ $\frac{2}{100}$

الحل ① 0.43 ② 0.07 ③ 0.02

تحقق من فهمك

❶ اكتب الكسور التالية في الصورة العشرية :

① ..... = $\frac{21}{100}$ ② ..... = $\frac{7}{10}$ ③ ..... = $\frac{10}{100}$

④ ..... = $\frac{7}{100}$ ⑤ ..... = $3\frac{25}{100}$ ⑥ ..... = $2\frac{9}{10}$

⑦ ..... = $12\frac{33}{100}$ ⑧ ..... = $34\frac{6}{10}$ ⑨ ..... = $1\frac{5}{100}$

❷ اكتب كلا من الكسور العشرية التالية في صورة كسر اعتيادي :

① ..... = 0.4 ② ..... = 0.08 ③ ..... = 1.3

① ..... = 6.2 ② ..... = 5.04 ③ ..... = 5.2

① ..... = 11.1 ② ..... = 13.02 ③ ..... = 12.9

❸ أجب عن المسائل الكلامية التالية :

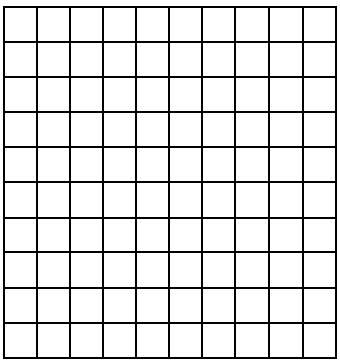
أ) لدى حسام متر واحد من القماش. من هذه القطعة يوجد 0.2 من المتر بنقش الزهور ، و 0.6 متر باللون الأزرق السادة ، والباقي بنقش النجوم. لون الشكل الذي أمامك ليعكس شكل القماش لدى حسام .

ما الكسر العشري الذي يمثل نقش النجوم في قماش حسام؟ .....

ب) لدى باسم لحاف اشترته له والدته 0.35 منه باللون الأزرق ، و 0.4 منه باللون الأحمر، والباقي باللون الأصفر لون اللحاف بطريقة تمثل الكسور العشرية السابقة.

ما الكسر الذي العشري الجزء الأصفر في لحاف باسم ؟ .....

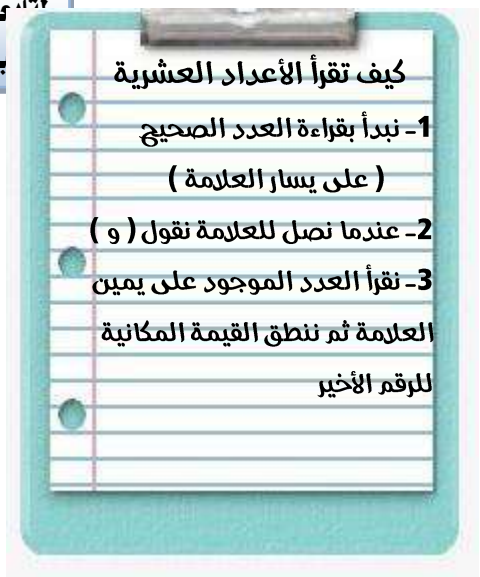
استخدم النموذج المقابل



تابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس ❸ القيمة المكانية

كيف نقرأ العدد العشري



مثال 1 اقرأ الأعداد العشرية التالية

① 3.5 نقرأ ثلاثة ، و خمسة أجزاء من عشرة

② 4.25 نقرأ أربعة ، و خمسة وعشرون جزء من مائة

③ 6.09 نقرأ ستة ، و تسعة أجزاء من مائة

④ 0.16 نقرأ وستة عشر جزءا من مائة

⑤ 15.04 نقرأ خمسة عشر ، و أربعة أجزاء من مائة

مثال 2 أكمل بكتابة الكسر أو العدد العشري :

أ) ثلاثة أجزاء من عشرة نكتب : .....

ب) ستة ، ثلاثة وعشرون جزءا من مائة : .....

ج) ثمانية ، وخمسة أجزاء من مائة : .....

د) ثلاثة وعشرون جزءا من مائة : .....

القيمة المكانية وقيمة الرقم

القيمة المكانية وقيمة الرقم للأعداد العشرية

العدد في خانة ايه آحاد – عشرات وهكذا

العدد في الخانة قيمته كام

مثال على القيمة المكانية

2	5	3	.	4	6
مئات	عشرات	آحاد		جزء من عشرة	جزء من مائة

مثال على القيمة المكانية

2	5	3	.	4	6
200	50	3		0.4	0.06

تحقق من فهمك

❶ اكتب القيمة المكانية وقيمة كل رقم تحته خط

① 7.45 ....

② 5.96 ....

③ 3.27 ....

④ 12.06 ....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ اكمل ما يلى

① ثلاثة ، و سبعة من عشرة .....

② تسعة و عشرون ، و ستة أجزاء من عشرة .....

③ خمسة و ثلاثون ، و تسعة و عشرون جزء من مائة .....

④ خمسة ، و اربعة عشر جزء من مائة .....

⑤ الرقم الذي يمثل الجزء من عشرة في العدد 12.78 هو .....

⑥ الرقم الذي يمثل الجزء من مائة في العدد 352.46 هو .....

⑦ الرقم الذي يمثل العشرات في العدد 159.34 هو .....

❷ اختر الإجابة الصحيحة :

① القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 89.54 هي ..... (جزء من مائة ، جزء من عشرة ، آحاد ، عشرات)

② الرقم الذي يمثل الجزء من مائة في العدد 32.78 هو ..... (0.08 ، 8 ، 0.7 ، 7)

③ العدد الذي فيه الرقم 8 قيمته تساوي 0.8 هو العدد ..... (32.18 ، 87.93 ، 1.82 ، 182)

④ العدد الذي فيه الرقم 5 قيمته المكانية هي مئات هو العدد ..... (124.56 ، 235.78 ، 4562.2 ، 32.75)

⑤ العدد الذي فيه الرقم 2 قيمته المكانية هي جزء من مائة هو العدد ..... (124.56 ، 435.28 ، 4563.02 ، 3.275)

⑥ ثلاثة عشر جزء من مائة تكتب ..... (100.13 ، 0.013 ، 1.3 ، 0.13)

❸ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) امام العبارة الخطأ :

① القيمة العددية للرقم 5 في العدد 52.63 هي عشرات. ( )

② القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 2.37 هي جزء من مائة. ( )

③ العدد خمسة ، وثلاثة وستون جزءا من مائة يكتب 5.36 ( )

④ قيمة الرقم 7 في العدد 2.79 هي 0.7 ( )

⑤ القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 43.25 هي 3 ( )

⑥ قيمة الرقم 1 في العدد 63.21 هي 0.01 ( )

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس ❹ صيغ مختلفة للكسور العشرية

يمكننا التعبير عن العدد العشري بأربع صيغ مختلفة

- الصيغة القياسية ← تكتب ☜ أرقام
- الصيغة اللفظية ← كلمات
- الصيغة الممتدة ← قيمة كل رقم
- صيغة الوحدات ← الرقم واسم الخانة

مثال ١ عبر عن العدد العشري 2.43 بصيغ مختلفة

الحل

- الصيغة القياسية ☜ 2.43
- الصيغة اللفظية ☜ اثنان ، و أربعون جزء من مائة
- الصيغة الممتدة ☜ 2 + 0.4 + 0.03
- صيغة الوحدات ☜ 2 آحاد ، و 4 أجزاء من عشرة ، و 3 أجزاء من مائة

تحقق من فهمك اكمل بكتابة كل عدد عشري بالصيغة المطلوبة :

(أ) 3.79

الصيغة اللفظية : .....

الصيغة الممتدة : .....

الصيغة الوحدات : .....

(ب) 567.02

الصيغة اللفظية : .....

الصيغة الممتدة : .....

الصيغة الوحدات : .....

(ج) سبعة و عشرون ، و تسعة عشر جزءا من مائة

الصيغة القياسية : .....

الصيغة الممتدة : .....

الصيغة الوحدات : .....

(د) خمسة و تسعون ، و تسعة أجزاء من مائة

الصيغة القياسية : .....

الصيغة الممتدة : .....

الصيغة الوحدات : .....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ أكمل بكتابة كل عدد عشري بالصيغة المطلوبة :

① 45.17

الصيغة اللفظية : .....

الصيغة الممتدة : .....

الصيغة الوحدات : .....

② خمسة عشر ، و ثلاثة أجزاء من عشرة

الصيغة القياسية : .....

الصيغة الممتدة : .....

الصيغة الوحدات : .....

③ 9 + 0.7 + 0.02

الصيغة اللفظية : .....

الصيغة القياسية : .....

الصيغة الوحدات : .....

④ 4 عشرات ، 2 آحاد ، و 9 أجزاء من عشرة ، 7 أجزاء من مائة

الصيغة اللفظية : .....

الصيغة الممتدة : .....

الصيغة القياسية : .....

❷ اكتب الأعداد التالية بالصيغة القياسية :

① 5 + 0.5 + 0.01 .....

② 7 آحاد ، 9 أجزاء من مائة .....

③ تسعة ، وثلاثة وأربعون جزءا من مائة .....

❸ اكتب الأعداد التالية بالصيغة اللفظية :

① 4.53 .....

② 0.48 .....

③ 2 + 0.1 + 0.03 .....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تقييم ❶ علي المفهوم الأول

❶ اختر الإجابة الصحيحة

① الكسر العشري المعبر عن $\frac{4}{10}$ هو ..... (0.04 ، 0.06 ، 0.4 ، 0.6)

② القيمة المكانية للرقم 4 في العدد 89.54 هي ..... (جزء من مائة ، جزء من عشرة ، آحاد ، عشرات)

③ $1\frac{3}{100}$ = ... (1.03 ، 3.01 ، 1.3 ، 3.1)

④ أي مما يلي يساوي العدد تسع عشرات ، تسعة أجزاء من مائة ؟ (90.09 ، 90 + 0.09 ، 90.90 ، 9.90)

⑤ الرقم الذي يمثل الجزء من مائة في العدد 42.81 هو ..... (0.01 ، 1 ، 0.8 ، 8)

⑥ قيمة الرقم 5 في العدد 23.45 هي ..... (جزء من مائة ، 5 ، 0.5 ، 0.05)

⑦ اصغر قيمة للرقم 2 في العدد 2.22 هي ..... (0.02 ، 0.2 ، 2 ، 20)

---

❷ أكمل ما يأتي :

① الكسر العشري المكافئ للكسر $\frac{45}{100}$ هو .....

② قيمة الرقم 8 في العدد 34.18 تساوي .....

③ الصيغة القياسية للعدد : تسعة ، و تسعون جزء من مائة هي .....

④ الصيغة الممتدة للعدد 0.16 هي .....

⑤ القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 2.75 هي .....

⑥ $3\frac{5}{100}$ = ... (صورة العشرية)

⑦ 0.3 + 3 = ...

⑧ 0.3 + ... = ... 5

---

❸ استخدم العدد 23.47 للإجابة عن الأسئلة التالية :

① الرقم الموجود في الجزء من عشرة هو .....

② قيمة الرقم 2 هي .....

③ الرقم الموجد في الجزء من مائة هو .....

④ القيمة المكانية للرقم 7 هي .....

⑤ قيمة الرقم 3 هي .....

⑥ القيمة المكانية للرقم 4 هي .....

⑦ العدد الموجود في خانة العشرات هو .....

---

❹ اكتب الصيغ المختلفة للعدد 4 مئات ، 3 عشرات ، 6 أجزاء من عشرة

الصيغة القياسية .....

الصيغة اللفظية .....

الصيغة الممتدة .....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

طبقا لمواصفات امتحان آخر العام

تقييم شامل علي ما سبق

..... / 30

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

① أى مما يلي يعبر عن العدد 0.25 ..... (0.5 + 0.02 ، 0.5 + 2 ، 0.02 + 0.5 ، $\frac{25}{10}$)

② ..... = $\frac{1}{9}$ × 8 ($\frac{18}{9}$ ، $\frac{9}{8}$ ، $\frac{8}{9}$ ، $\frac{81}{9}$)

③ عدد كسور الوحدة للكسر $\frac{7}{8}$ يساوى ..... (2 ، 3 ، 8 ، 7)

④ الكسر ..... يمثل كسرا غير حقيقي ($\frac{25}{100}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $\frac{25}{4}$ ، $\frac{99}{100}$)

⑤ $\frac{3}{6}$ ..... $\frac{3}{5}$ (< ، > ، = ، غير ذلك)

⑥ القيمة المكانية للرقم 6 في العدد 2.65 هي ..... (آحاد ، عشرات ، جزء من عشرة ، جزء من مائة)

⑦ قيمة الرقم 5 في العدد 3.15 هي ..... (5 ، 0.5 ، 0.05 ، 50)

❷ أكمل ما يلى :

① $4\frac{3}{7}$ = $\frac{.....}{.....}$ في صورة كسر غير حقيقي

② ..... = $\frac{17}{4}$ في صورة عدد كسري

③ الكسر المرجعي للكسر $\frac{2}{9}$ هو .....

④ ..... = ... = $6\frac{1}{3} + 5\frac{2}{3}$

⑤ ..... = $3\frac{1}{8} - 2\frac{7}{8}$

⑥ قيمة الرقم 9 في العدد 0.09 هي .....

⑦ القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 32.78 هو .....

⑧ ..... + $\frac{5}{8}$ = $\frac{7}{8}$

❸ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

1- أي الكسور التالية اقرب الي الكسر المرجعي $\frac{1}{2}$ ؟ ($\frac{7}{8}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{1}{8}$)

2- $\frac{5}{7}$ > ..... ($\frac{7}{7}$ ، $\frac{6}{7}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{5}{6}$)

3- 0.52 = ... ($\frac{25}{100}$ ، $\frac{52}{100}$ ، $\frac{52}{10}$ ، $\frac{2}{100}$)

4- $\frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$ × ..... (2 ، 3 ، 4 ، 6)

5- $\frac{6}{7}$ × $\frac{.....}{.....}$ = $\frac{30}{35}$ ($\frac{5}{6}$ ، $\frac{6}{5}$ ، $\frac{5}{5}$ ، 5)

6- أي الكسور التالية يمثل كسر وحدة ؟ ($\frac{7}{7}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{2}{1}$ ، $\frac{11}{111}$)

7- أي الكسور التالية يمثل المحايد الضربي ؟ ($\frac{7}{7}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{2}{1}$ ، $\frac{11}{111}$)

❸ أجب عما يأتي

1- اشترت ياسمين ثلاثة امتار من القماش و استخدمت منها $2\frac{1}{4}$ متر ، احسب المتبقي منها ؟

.....

2- حلل الكسر $\frac{4}{7}$ إلى كسور الوحدة .....

3- رتب تنازليا الكسور التالية : $\frac{6}{9}$ ، $\frac{6}{12}$ ، $\frac{6}{5}$ ، $\frac{6}{10}$ ، $\frac{6}{11}$ .....

4- عبر عن العدد العشري 3.25 بالصيغة اللفظية .....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

المفهوم الثاني — الدرس ❺ ، ❻ ، ❼ نفس القيمة بصور مختلفة - أجزاء الواحد الصحيح - الصور المتكافئة للكسور

أولا : التعبير عن نفس القيمة بصور مختلفة

مثال ١ عبر عن الأعداد العشرية التالية بصيغة كسور اعتيادية أو أعداد كسرية :

① 0.3 ② 0.25 ③ 4.09 ④ 5.3

الحل

① $\frac{3}{10}$ ② $\frac{25}{100}$ ③ $4\frac{9}{100}$ ④ $5\frac{3}{10}$

مثال ٢ عبر عن الكسور التالية بصيغة كسور عشرية أو أعداد عشرية :

① $\frac{13}{100}$ ② $\frac{5}{10}$ ③ $4\frac{7}{10}$ ④ $9\frac{3}{100}$

الحل

① 0.13 ② 5 .0 ③ 7.4 ④ 5.03

ملحوظة المقام 10 يعنى نكتب قبل العلامة رقم واحد ، المقام 100 نكتب قبل العلامة رقمين مع كتابة الرقم قبل العلامة في البسط

ثانيا تحليل الوحدات إلى أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة

يمكن التعبير عن أي عدد صحيح في صيغة أجزاء من عشرة أو أجزاء من مائة كما بالجدول التالى

العدد	عدد الأجزاء من عشرة	عدد الأجزاء من مائة
1	$\frac{10}{10}$ 10 أجزاء من عشرة	$\frac{100}{100}$ 100 جزء من مائة
2	$\frac{20}{10}$ 20 جزء من عشرة	$\frac{200}{100}$ 200 جزء من مائة
3.5	$\frac{35}{10}$ 35 جزء من عشرة	$\frac{350}{100}$ 350 جزء من مائة

تحقق من فهمك

❶ حلل الوحدات التالية لتعبر عن كل عدد في صيغة أجزاء من عشرة ثم اكتب العدد في صورة كسر اعتيادي

أ) 3 .... ب) 2.4 ....

ج) 3.6 .... د) 4 ....

❷ حلل الوحدات التالية لتعبر عن كل عدد في صيغة أجزاء من مائة ثم اكتب العدد في صورة كسر اعتيادي

أ) 5 .... ب) 2.25 ....

ج) 0.6 .... د) 8 ....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

ثالثاً الصور المختلفة للكسور

لاحظ أن $\frac{5}{10} \times \frac{10}{10} = \frac{50}{100}$ ☜ أي ان $\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$ ☜ وبالتالي 05.0 = 5.0

الصفر في الأجزاء علي اليمين ليس له أي قيمة ، والصفر في العدد الصحيح علي الشمال ليس له قيمة

وبالمثل فإن

$0.40 = 0.4$ ، $\frac{8}{10} = \frac{80}{100}$ ، $0.90 = 0.9$ وهكذا

مثال 1 أكمل بكتابة العدد الناقص لتكون كسرا مكافئا للكسر المعطى

أ) $\frac{60}{100} = \frac{.....}{10}$ ب) $\frac{8}{10} = \frac{.....}{100}$

ح) $\frac{70}{100} = \frac{7}{.....}$ د) $4\frac{30}{100} = 4\frac{.....}{10}$

فكرة الحل يتم زيادة أو حذف صفر في الكســـر الاعتيادي او العشري

الحـــل أ) 6 ب) 80 ح) 10 د) 3

تحقق من فهمك

❶ أكمل بكتابة العدد الناقص لتكون الكسور متكافئة

① $\frac{80}{100} = \frac{.....}{10}$ ② $\frac{14}{10} = \frac{.....}{100}$

③ $\frac{7}{10} = \frac{.....}{100}$ ④ $0.4 = \frac{.....}{.....}$

❷ اكتب الكسر الاعتيادي والكسر العشري المكافئ لكل كسر من الكسور التالية :

① $\frac{1}{10}$
الكسر الاعتيادي : .....
الكسر العشري :.....

② $\frac{6}{10}$
الكسر الاعتيادي : .....
الكسر العشري :.....

③ 0.4
الكسر الاعتيادي : .....
الكسر العشري :.....

④ $\frac{20}{100}$
الكسر الاعتيادي : .....
الكسر العشري :.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ حول الي كسر اعتيادي

① 0.12 = ... / .....
② 0.04 = ... / .....
③ 0.4 = ... / .....
④ 0.50 = ... / .....

---

❷ حول الي عدد كسري

① ... . / ..... = 16.4
② ... . / ..... = 39.02
③ ... . / ..... = 43.01
③ ... . / ..... = 53.71

---

❸ اكمل بكتابة الأجزاء من عشرة او الأجزاء من مائة لكل مما يلي و اكتب الكسر الاعتيادي المكافئ لعدد او الكسر المعطي

① العدد : 6 عدد الأجزاء من عشرة = ... الكسر الاعتيادي = ...
② العدد 11 عدد الأجزاء من مائة = ... الكسر الاعتيادي = ...
③ العدد 1.5 عدد الأجزاء من عشرة = ... الكسر الاعتيادي = ...
④ العدد 9.7 عدد الأجزاء من مائة = ... الكسر الاعتيادي = ...
⑤ العدد 2.01 عدد الأجزاء من مائة = ... الكسر الاعتيادي = ...

---

❹ اكتب كسر اعتيادي يكافئ الكسر الاعتيادي والعكس :

① 0.9 = ...
② $\frac{40}{100}$ = ...
③ $6\frac{6}{10}$ = ...
④ 109.30 = ...

---

❺ اذا كان كتلة معتز 60.34 كجم فعبر عن كتلته باستخدام صيغة أجزاء من مائة ثم بصيغة الكسر الاعتيادي

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تقييم ❶ علي المفهوم الثاني

❶ اختر الإجابة الصحيحة

① $\frac{13}{10}$ = ... (1.03 ، 0.13 ، 10.3 ، 1.1)

② الرقم الموجود في خانة الجزء من مائة العدد العشري 6.97 يساوي ..... (0.07 ، 7 ، 9 ، 6)

③ 100 جزء من عشرة = ... (10 ، 0.1 ، 1 ، 0.01)

④ $2\frac{5}{100}$ = ... (20.05 ، 20.5 ، 2.5 ، 2.05)

⑤ $4\frac{70}{100}$ = ... (0.74 ، 0.47 ، 7.40 ، 4.7)

⑥ 5 عشرات ، 3 آحاد ، 8 أجزاء من مائة = ... (53.18 ، 53.08 ، 53.8 ، 8.35)

⑦ 0.03 + 2 + 50 = ... (5.23 ، 52.3 ، 52.03 ، 50.23)

---

❷ اكمل ما يلي

① $2\frac{.....}{100}$ = 2.8

② $\frac{.....}{100}$ يكافئ 9 أجزاء من عشرة ، 8 أجزاء من مائة

③ $\frac{2}{5} \times \frac{.....}{.....} = \frac{4}{10}$

④ $\frac{.....}{.....}$ = 707.05 ...

-5 $\frac{30}{100} = \frac{.....}{10}$

---

❸ أجب عن الأسئلة التالية :

① لدى ياسمين مبلغ $20\frac{4}{10}$ حنيه. عبر عن هذا المبلغ بصيغة كسر عشري، ثم عبر عنه بصيغة الأجزاء من عشرة

الكسر العشري .....

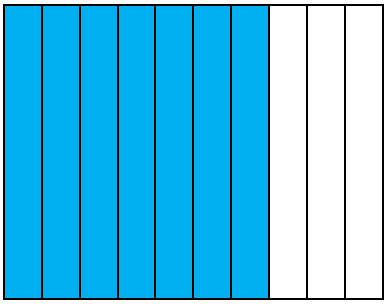
صيغة الأجزاء من عشرة .....

② في النموذج المقابل عبر عن الجزء المظلل بكسر اعتيادي ،

ثم عبر عنه بصيغة الأجزاء من عشرة ،

ثم بصيغة الأجزاء من مائة

ثم حلل الكسر إلى كسور الوحدة

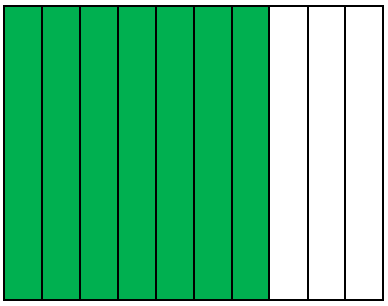


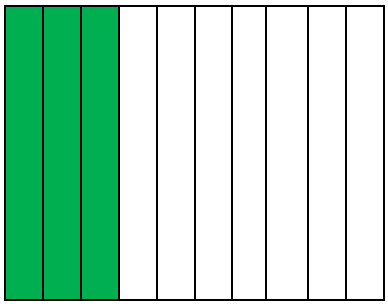
للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

الدروس (٨ : ١٠) المقارنة باستخدام النماذج – كسور عشرية بأرقام مختلفة – مقارنة الأجزاء من عشرة ومن مائة

أولاً : المقارنة باستخدام النماذج

مثال ١ حدد الكسر الأكبر باستخدام النماذج

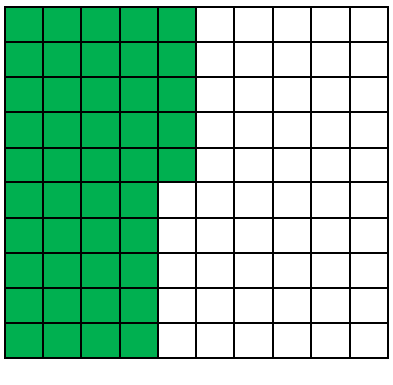


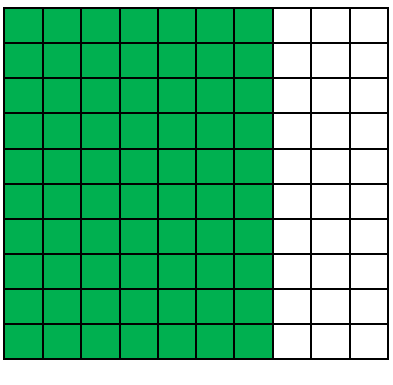


لاحظ أن المساحة المظللة في النموذج الأول (0.7) أكبر من المساحة المظللة في النموذج الثانى (0.3)

لذلك فإننا نقول أن 0.7 > 0.3

مثال ٢ قارن بين الكسرين التاليين بوضع علامة > أو < أو =

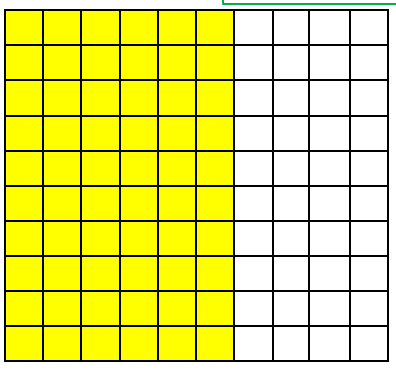


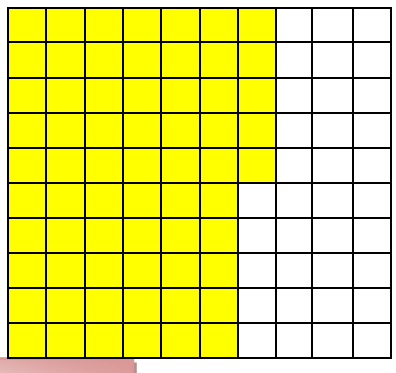


لاحظ أن المساحة المظللة في النموذج الأول (0.45) أصغر من المساحة المظللة في النموذج الثانى (0.70)

لذلك فإننا نقول أن 0.45 < 0.70

تحقق من فهمك باستخدام النماذج ضع علامة > أو < او =





....

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

ثانياً : المقارنة بدون استخدام النماذج

ملحوظة يمكننا المقارنة بين كسرين عشريين باستخدام طرق مختلفة وسنعرض الآن أفضل الطرق

قواعد مقارنة الكسور والأعداد العشرية

أولا : نقارن الأعداد الصحيحة إذا كانت مختلفة	مثال ١	24.35 > 7.18	2.35 < 3.14
ثانيا : نقارن الكسور العشرية إذا كانت الأعداد الصحيحة متساوية	مثال ٢	0.14 > 0.08	8.25 < 8.35

ثالثا : إذا كانت الأعداد الصحيحة متساوية والكسور العشرية غير متساوية في الأرقام نساوى الأرقام قبل المقارنة (نجنسهم)

مثال ٣ قارن 0.35 ☐ 0.4 ⬅ 0.35 < 0.40 لاحظ تم وضع صفر

قارن 7.25 ☐ 7.1 ⬅ 7.25 > 7.10 لاحظ تم وضع صفر

تحقق من فهمك

قارن بوضع علامة > أو < أو = :

☺ 0.3 ☐ 0.24		☺ 0.741 ☐ 0.8	
☺ 2.24 ☐ 3.9		☺ 24.10 ☐ 24.1	
☺ 0.35 ☐ 0.3		☺ 125 ☐ 12.5	
☺ 714.2 ☐ 71.42		☺ 1.02 ☐ 1.2	
☺ 0.24 ☐ 1		☺ 4.64 ☐ 4.60	
		☺ 3.21 ☐ 32.1	

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ قارن بوضع العلامة المناسبة > ، < ، =

① 3.2 .....2.3
② 34.65 .....34.45
③ 6 ..... 6.0
④ 2.05 ..... 20.5
⑤ 6.60 ..... 6.06
⑥ 43.23 .....43.6
⑦ 4.1 ..... 4.01
⑧ 0.7 .....0.72
⑨ 6.4 .....6.40
⑩ 0.4 ..... $\frac{33}{100}$

❶ أكمل بالإجابة الصحيحة من الإجابات [> أو < أو =] :

① خمسة وعشرون ، و تسعة أجزاء من مائة 25.9
② 30 + 0.8 + 0.01 ..... ثلاثون ، و تسعة أجزاء من عشرة
③ 50 جزء من مائة ..... 5 أجزاء من عشرة
④ ثلاثة ، و ستون جزء من مائة 3.06
⑤ خمسة ، و ست أجزاء من عشرة 5.60
⑥ ثلاثة و ستون جزء من مائة ..... $\frac{63}{100}$
⑦ 90 جزء من عشرة ..... 90 جزء من مائة
⑧ 4 آحاد ، 6 أجزاء من عشرة 4.06
⑨ 3 آحاد ، 9 أجزاء من مائة 3.9
⑩ 0.4 ..... $\frac{4}{10}$

❷ أجب عن المسائل الكلامية التالية

أ) أي العلبتين أكبر : علبة كتلتها 0.25 كيلو جرام ام علبة كتلتها 0.5 كيلو جرام ؟

.....

ب) ذهب محمود إلى السوبر ماركت ، ورأى زجاجتين من الزيت ، سعة الأولى $\frac{5}{10}$ لتر ، وسعة الثانية 0.75 لتر . أي الزجاجتين بها كمية أكبر ؟

.....

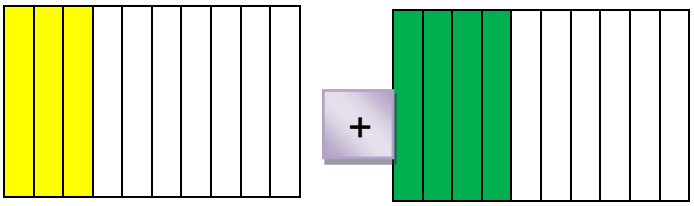
للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

الدرسان (11 ، 12) التحقق من المقام - جمع الكسور العشرية باستخدام الكسور المكافئة

جمع الكسور العشرية ذات المقام الموحد

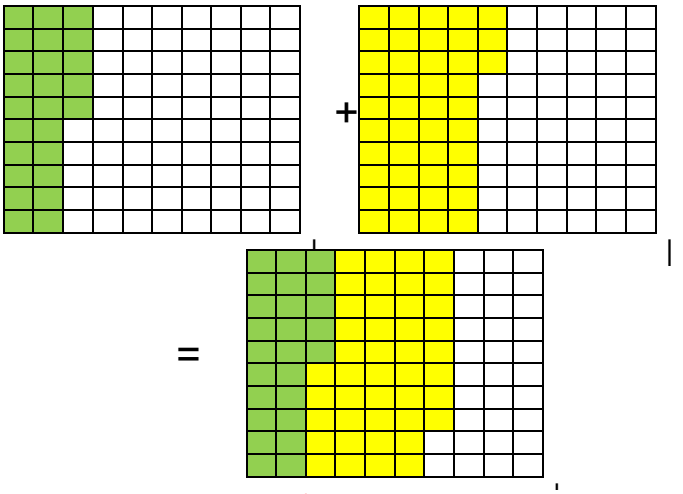
أولا باستخدام النماذج

مثال ١ اجمع $\frac{3}{10} + \frac{4}{10}$



من النماذج نستنتج أن $\frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$

مثال ٢ اجمع $\frac{25}{10} + \frac{43}{100}$



من النماذج نستنتج أن $\frac{43}{100} + \frac{25}{100} = \frac{68}{100}$

ثانيا باستخدام استراتيجية المقام الموحد

مثال ١ اوجد ناتج ما يلي

أ) $\frac{3}{10} + \frac{4}{10}$

الحل أ) $\frac{7}{10} = 0.7$

ب) $\frac{12}{100} + \frac{55}{100}$

ب) $\frac{67}{100} = 0.67$

ملحوظة

عند جمع الكسور لا بد ان تكون المقامات متحدة (متساوية)

إذا كانت المقامات غير متساوية نستحدم الكسور المتكافئة

مثلا

$\frac{3}{10} = \frac{30}{100}$

مثال ٢ اوجد ناتج ما يلي

أ) $\frac{13}{100} + \frac{4}{10}$

الحل أ) $\frac{13}{100} + \frac{40}{10} = \frac{53}{10} = 0.53$

ب) $\frac{12}{100} + \frac{5}{10}$

الحل ب) $\frac{12}{100} + \frac{50}{10} = \frac{62}{100} = 0.62$

تذكر أن

$\frac{4}{10} = \frac{40}{100}$

$\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ أوجد ناتج ما يلي

① $\frac{8}{10} + \frac{14}{100} =$ .....

② $\frac{3}{10} + \frac{63}{100} =$ .....

③ $\frac{5}{10} + \frac{64}{100} =$ .....

④ $4\frac{40}{100} + 5\frac{6}{10} =$ .....

⑤ $2\frac{4}{10} + \frac{3}{100} =$ .....

⑥ $1\frac{45}{100} + 3\frac{2}{10} =$ .....

❷ اختر الإجابة الصحيحة

① $\frac{5}{10} + \frac{2}{100} =$ ..... [52 ، 5.2 ، 0.52 ، 0.25]

② $\frac{80}{100} + \frac{2}{10} =$ ..... [$\frac{82}{100}$ ، $\frac{82}{1000}$ ، $\frac{82}{10}$ ، 1]

③ $\frac{1}{10} +$ ..... $= \frac{15}{100}$ [$\frac{5}{100}$ ، $\frac{14}{10}$ ، $\frac{14}{90}$ ، $\frac{50}{100}$]

④ $\frac{11}{100} +$ ..... $= \frac{61}{100}$ [$\frac{5}{100}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{50}{10}$ ، $\frac{50}{1000}$]

❸ أجب عن المسائل الكلامية التالية :

أ) اشترت هبة قطعة قماش طولها $\frac{3}{10}$ متر، ثم اشترت قطعة أخرى طولها $\frac{65}{100}$ متر، ما مجموع طولى القطعتين ؟

.....

ب) مشى أحمد مسافة $\frac{6}{10}$ كيلو متر ، ثم مشى أيضا $\frac{24}{100}$ كيلو متر. ما مجموع المسافة التي مشاها أحمد ؟

.....

ج) لعمل إحدى المشوبات قامت الأم بإضافة $\frac{35}{100}$ لتر من عصير الفراولة إلى $\frac{3}{10}$ لتر من عصير الموز. ما كمية العصير في الإناء ؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

طبقا لمواصفات امتحان آخر العام

تقييم ❶ علي الوحدة العاشرة

..... / 30

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

① 2.7 = ... (2.07 ، 0.27 ، $\frac{27}{100}$ ، $2\frac{7}{10}$)

② $2\frac{50}{100} + 7\frac{5}{10}$ = ... ($9\frac{64}{100}$ ، $9\frac{64}{1000}$ ، $9\frac{64}{10}$ ، 10)

③ $\frac{3}{10}$ + ... = $\frac{37}{100}$ ($\frac{7}{100}$ ، $\frac{34}{100}$ ، $\frac{34}{10}$ ، $\frac{7}{10}$)

④ الرقم الذى يمثل الجزء من عشرة في العدد 23.75 هو ..... (2 ، 3 ، 7 ، 5)

⑤ 0.3 = ... ($\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{10}{3}$ ، $\frac{30}{100}$)

⑥ $\frac{3}{10} + \frac{4}{100}$ =..... (0.7 ، 0.07 ، 0.34 ، 0.43)

⑦ ثمانية أجزاء من مائة + أربعة أجزاء من عشرة = ... (0.48 ، 0.84 ، $\frac{12}{100}$ ، $\frac{12}{10}$)

❷ أكمل ما يأتي

① مع أحمد 0.45 جنيه ، ومع أخيه محمد $\frac{7}{10}$ جنيه فإن ..... معه مبلغ أكبر.

② $\frac{90}{100} = \frac{.....}{10}$

③ ..... = $\frac{25}{100} + \frac{3}{10}$

④ 3.56 = ... (في صورة عدد كسري)

⑤ $\frac{7}{10}$=..... جزء من مائة

⑥ الواحد الصحيح = ... أجزاء من عشرة

⑦ القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 3.62 هي .....

⑧ 0.15 تكتب بالصيغة اللفظية .....

❸ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

① قيمة الرقم 9 في العدد 7.92 هي ..... (90 ، 9 ، 0.9 ، 0.09)

② ثلاثة عشر جزءا من عشرة = ... (10.13 ، 0.013 ، 1.3 ، 0.13)

③ 70.9 ..... 7.09 (< ، > ، = ، غير ذلك)

④ $1\frac{6}{100}$ = ... (1.06 ، 6.01 ، 1.6 ، 6.1)

⑥ الرقم الذي يمثل الجزء من مائة في العدد 42.18 هو ..... (0.01 ، 1 ، 0.8 ، 8)

⑦ 200 جزء من عشرة = ... (2 ، 20 ، 200 ، 0.2)

❹ أجب عن الأسئلة التالية

① رتب تنازليا : 0.25 ، 5.2 ، 2.5 ، 20.2 ، 50.2 الترتيب : ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

② شرب آدم $\frac{9}{10}$ لتر عصير، وشرب عمر 0.8 لتر من العصير . من الذى شرب أكثر ؟ (وضح خطوات الحل)

.....

③ تناول أحمد $\frac{8}{100}$ كجم من الكعكة التي أعدتها لها والدته صباحا، وفى المساء تناول $\frac{2}{10}$ كجم من نفس الكعكة. احسب مجموع كتلة ما أكله ؟

.....

④ لدى سارة $\frac{6}{10}$ متر من القماش ، ذهبت للمحل واشترت $\frac{35}{100}$ متر من القماش. ما طول القماش الذى اشترته سارة ؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لتحميل المذكرات و الملخصات
موقع كورساتي www.cursati.com

الوحدة الحادية عشرة

بيانات تحتوى على كسور

المفهوم الأول : إنشاء رسم بيانى وتحليله

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس ❶ كيف تعرض بياناتك

يمكن تمثيل البيانات بأكثر من طريقة

① التمثيل البيانى بالأعمدة

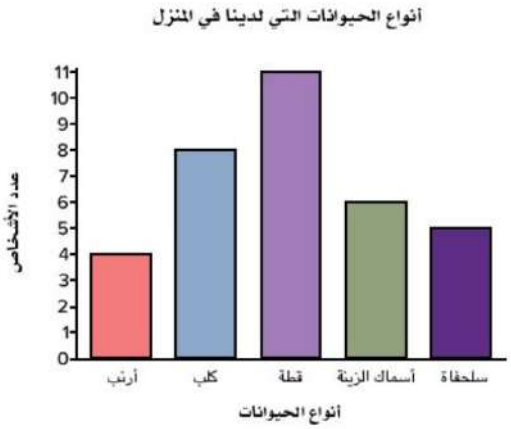
② التمثيل البياني بالنقاط

التمثيل البياني بالأعمدة :

هو تمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية للمقارنة بين مجموعات مختلفة

مثال ١

الرسم البياني بالأعمدة المقابل يوضح أنواع الحيوانات التي يفضلها الأشخاص لتربيتها بالمنزل



باستخدام التمثيل البيانى أجب عن الأسئلة التالية :

1- ما عدد الأشخاص الذين يفضلون القطط. .....

2- ما عدد الأشخاص الذين يفضلون السلحفاة ؟ .....

3- الحيوان الذى يفضله أقل عدد من الأشخاص هو .....

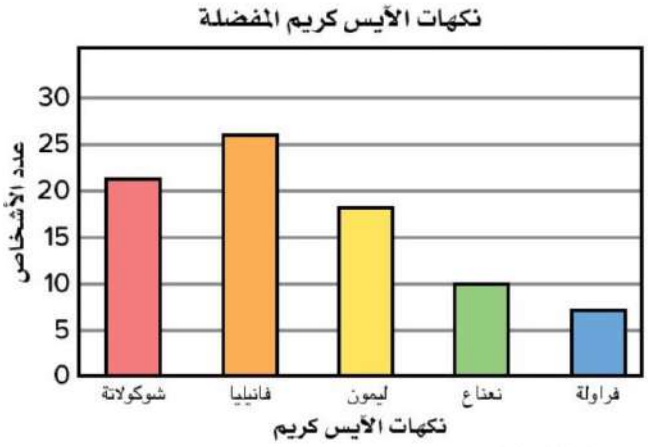
4- ما الفرق بين عدد الأشخاص الذين يفضلون القطط وأسماك الزينة؟

.....

5- ما مجموع عدد الأشخاص الذين يفضلون الكلب والأرنب ؟ .....

مثال ٢

الرسم البياني بالأعمدة المقابل يوضح نكهات الآيس كريم التي يفضلها الأشخاص .



باستخدام التمثيل البيانى أجب عن الأسئلة التالية :

1- ما عدد الأشخاص الذين يفضلون نكهة الفانيليا.

.....

2- ما عدد الأشخاص الذين يفضلون نكهة الشوكولاتة ؟

.....

3- النكهة التى يفضلها أقل عدد من الأشخاص هي .....

4- ما الفرق بين عدد الأشخاص الذين يفضلون نكهتى النعناع والليمون؟ .....

5- ما مجموع عدد الأشخاص الذين يفضلون نكهتى الشوكولاتة والفانيليا ؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة

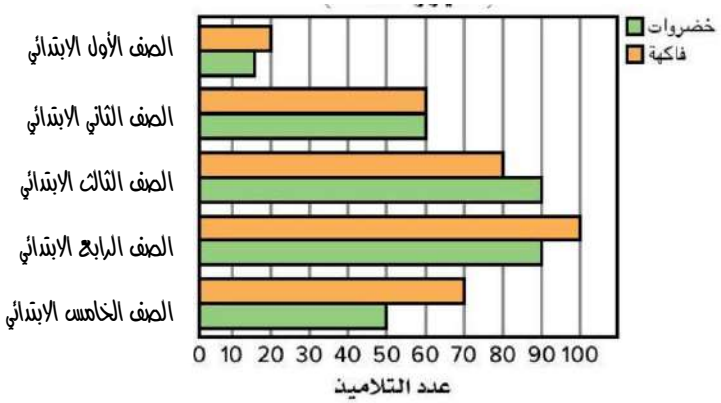
هو تمثيل البيانات من خلال أعمدة مزدوجة لعرض مجموعتين من البيانات

مثال 1

الرسم البياني بالأعمدة المزدوجة التالى يوضح الطعام الذى يفضله التلاميذ في كل صف دراسي

أنظر إلى الرسم ثم اكمل الجدول وأجب عن الأسئلة

الصف	فاكهة	خضروات
الأول الابتدائى		
الثاني الابتدائى		
الثالث الابتدائى		
الرابع الابتدائى		
الخامس الابتدائى		



1- أي صف دراسى به العدد نفسه من التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة والخضروات ؟ .....

2- أي صف دراسي يفضل الخضروات أكثر من الفاكهة؟ .....

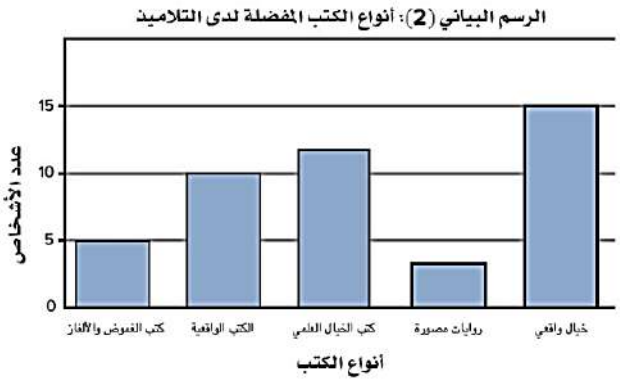
3- كم يزيد عدد تلاميذ الصف الرابع الذين يحبون الفاكهة مقارنة بتلاميذ الصف الأول الابتدائي ؟.....

4- ما عدد التلاميذ الذين يحبون الفاكهة في الصفين الأول والثانى الابتدائي ؟ .....

5- ما إجمالي عدد التلاميذ الذين سجلوا إجاباتهم في الاستبيان ؟ .....

تحقق من فهمك

الرسم البياني بالأعمدة المقابل يوضح أنواع الكتب المفضلة لدى التلاميذ.



باستخدام التمثيل البيانى أجب عن الأسئلة التالية :

1- ما عدد التلاميذ الذين يفضلون الكتب الواقعية ؟ .....

2- ما عدد التلاميذ الذين يفضلون الروايات المصورة ؟.....

3- الكتاب الذي يفضله أكبر عدد من التلاميذ هو.....

4- ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون كتب الخيال الواقعي و كتب الغموض والألغاز ؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

5- ما مجموع عدد التلاميذ الذين يفضلون كتب الخيال الواقعي و كتب الخيال العلمي ؟

.....

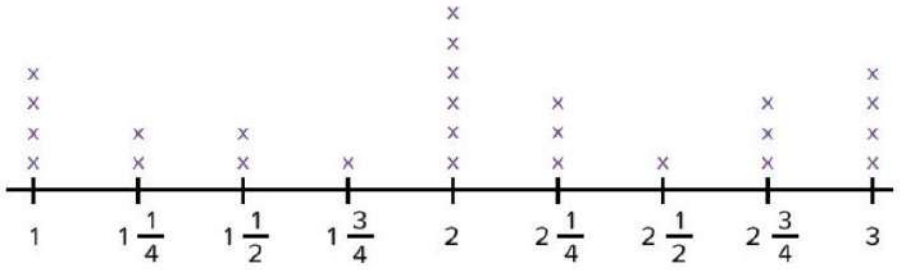
الدرس ❷ التمثيل البياني بالنقاط

يستخدم التمثيل بالنقاط غالبا للبيانات التي تكون عبارة عن قياسات مثل الوزن والوقت والطول والحجم

التمثيل البياني بالنقاط ⟵ يستخدم لعرض تكرار البيانات على خط الأعداد

مثال ١

الرسم البياني (١): عدد ساعات القراءة خلال أسبوع



التمثيل بالنقاط السابق يوضح عدد ساعات القراءة التي يقضيها بعض التلاميذ من خلال الرسم أكمل

1- عدد التلاميذ الذين يقرأون ساعتين و ربع يساوي .....

2- يتساوى عدد التلاميذ الذين يقرأون $1\frac{1}{4}$ ساعة مع الذين يقضون .....

3- اجمالي عدد التلاميذ الذين يقرأون أكثر من ساعتين يساوي .....

4- مقياس التدرج للتمثيل البياني بالنقاط السابق هو .....

احسب المسافة توضح هذه البيانات المسافة التي يستغرقها التلاميذ من المنزل إلى المدرسة. البيانات معطاة بالكيلومتر. ارسم مخطط التمثيل بالنقاط باستخدام البيانات المعطاة. استخدم مخطط التمثيل بالنقاط للإجابة عن الأسئلة. (تلميح: العنوان مكتوب مسبقًا. تذكر تسمية خط الأعداد وإدراج مفتاح.)

$\frac{3}{5}$ كم، $\frac{2}{5}$ كم، $\frac{2}{5}$ كم، $\frac{5}{5}$ كم، $\frac{4}{5}$ كم، $\frac{2}{5}$ كم، $\frac{4}{5}$ كم، $\frac{5}{5}$ كم، $\frac{4}{5}$ كم، $\frac{1}{5}$ كم

1) ما إجمالي عدد التلاميذ الذين سجلوا إجاباتهم في الاستبيان؟ _____

2) ما أقصر مسافة يقطعها أي من التلاميذ للوصول إلى المدرسة؟ _____

3) ما أبعد مسافة يقطعها أي من التلاميذ للوصول إلى المدرسة؟ _____

4) ما المسافة التي يقطعها أغلب التلاميذ للوصول إلى المدرسة؟ _____

5) ما المسافة التي يقطعها أقل عدد من التلاميذ للوصول إلى المدرسة؟ _____

المذكرة وعليها بياناتك
واتس على الرقم التالى

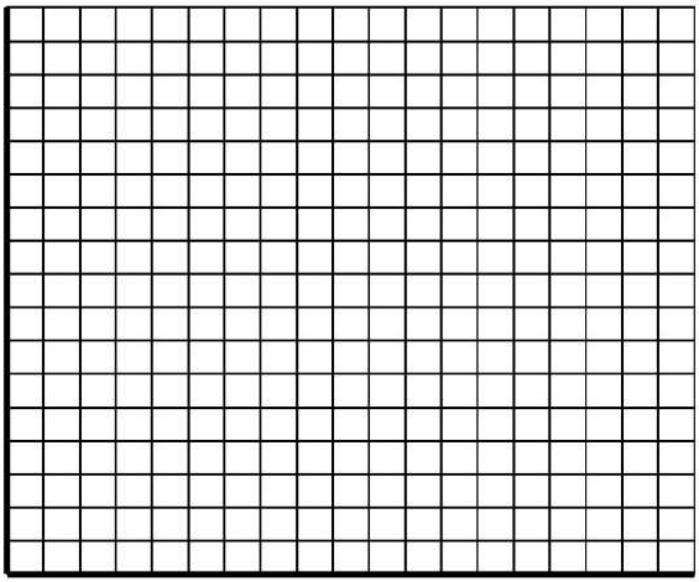
لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس ❸ ، ❹ تحليل التمثيل البياني - تمثيل بياني للفصل

مثال ١ الجدول التالى يوضح عدد ساعات 6 طلاب خلال يوم ما:

التلميذ	رنا	صلاح	تهانى	زياد	فاروق	وليد
المسافة	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$

ارسم تمثيلا بيانيا بالأعمدة يعرض البيانات السابقة.



1- ما عدد الساعات التي ذاكرها زياد ؟ .....

2- من ذاكر أكبر عدد من الساعات ؟ .....

3- من ذاكر أقل عدد من الساعات؟ .....

4- ما مجموع الساعات التي ذاكرها صلاح ووليد ؟

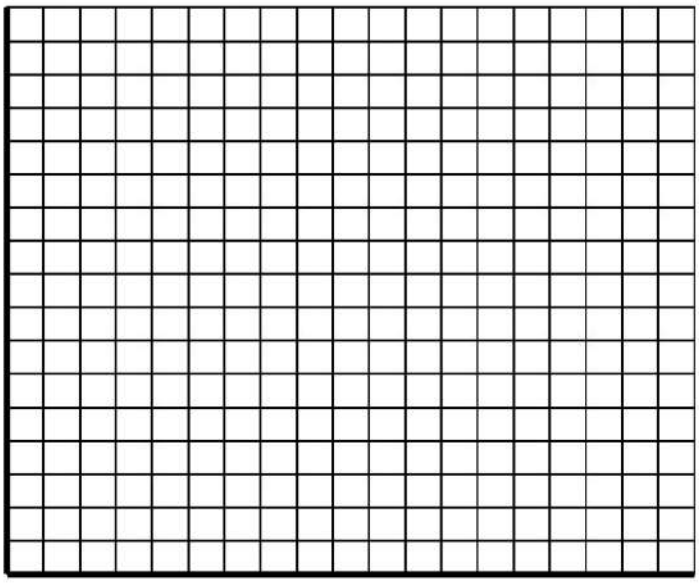
.....

5- ما الفرق بين عدد الساعات التي ذاكرها زياد ورنا ؟

.....

مثال ٢ زرعت هناء نوعين مختلفين من النباتات ثم سجلت أطوال كل نبات لمدة 4 أيام في الجدول التالي

اليوم	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء
النبات الأول	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$
النبات الثاني	$3\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	5



مثل البيانات السابقة بالأعمدة المزدوجة ثم اجب عما يأتى

1- ما مجموع طولى النبات الأول والثاني يوم الأحد ؟

.....

2- أي النباتين كان أطول يوم الأربعاء ؟

.....

3- احسب الفرق بين طولى النباتين يوم الثلاثاء؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

مثال ٣ الجدول التالى يوضح عدد الإخوة والأخوات لعدد من التلاميذ

عدد الإخوة	0	1	2	3	4
عدد التلاميذ	2	4	8	6	1

مثل البيانات السابقة باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط

تحقق من فهمك

① الجدول التالي يوضح درجات أيمن و أروى في أحد الامتحانات

المادة	عربي	انجليزي	رياضيات	علوم
أيمن	35	40	50	50
أروى	40	25	45	50

مثل البيانات باستخدام الاعمدة المزدوجة ثم اجب عن الأسئلة

1- ما مقياس التدرج؟ .....

2- في أي مادة حصلت أروى علي اقل درجة؟ .....

3- في أي مادة حصل أيمن علي اعلي درجة؟ .....

4- في أي مادة تساوت درجتيهما؟ .....

① الجدول التالي يوضح الموسم المفضل لدى عدد من الأشخاص

الموسم المفضل	الشتاء	الربيع	الصيف	الخريف
عدد الأشخاص	6	12	8	10

مثل البيانات باستخدام الاعمدة المزدوجة ثم اجب عن الأسئلة

1- ما الفصل الذى يفضله أقل عدد من الأشخاص؟ .....

2- ما الفصل الذي يفضله أكثر عدد من الأشخاص؟ .....

3- ما الفرق بين عدد الأشخاص الذين يفضلون فصلى الصيف والربيع؟

.....

تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

1- البيانات التالية تمثل عدد النتائج التي حققها عدد من التلاميذ في مسابقة الوثب

4	3.4	3.4	4	3.8	4	3	3.4	3.2
3.8	3.2	4	3.4	3.6	3.8	3	3.6	3

مثل هذه البيانات باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط ثم اجب

1- ما عدد التلاميذ الذين تم تسجيلهم ؟ .....

2- ما المسافة التي وثبها أكبر عدد من التلاميذ؟ .....

3- ما عدد التلاميذ الذين حققوا مسافة 3.6 م ؟ .....

2- اتبعت رودينا نظاما غذائيا لمدة خمسة أسابيع بهدف انقاص كتلتها كما موضح بالجدول التالي

مثل هذه البيانات بالأعمدة البيانية ثم اجب

الأسبوع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
النقص بالكيلوجرام	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$

1- في أي أسبوع فقدت ميسون كتلة اقل ؟

.....

2- ما مجموع الكتلة التي خسرتها في الخمسة أسابيع ؟

.....

3- ما الفرق بين مقداري الكتلة التي نقصتها خلال الأسبوعين الرابع و الأول؟ .....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تقييم على الوحدة الحادية عشرة

❶ اكتب التمثيل البيانى المناسب لكل مما يأتي

[التمثيل البيانى بالأعمدة – التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة – التمثيل البيانى بالنقاط]

① أعداد الولاد والبنات في الصفوف الأولية بالمدرسة. [.....]

② الحيوان المفضل لدى مجموعة من الولاد والبنات. [.....]

③ أعداد السكان في بعض المدن المصرية. [.....]

④ أسعار أحد أنواع الخضروات في 7 أيام. [.....]

⑤ اللعبة المفضلة لدى عدد من التلاميذ. [.....]

⑥ وسيلة النقل التي يستخدمها عدد من التلاميذ للذهاب إلى المدرسة. [.....]

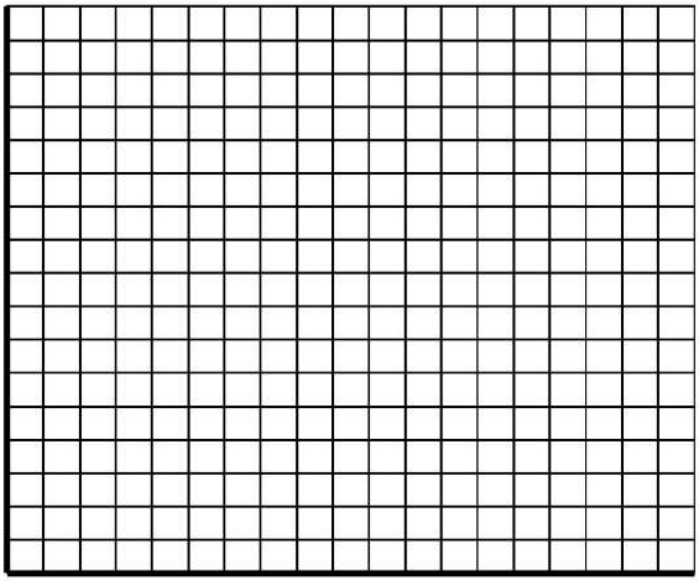
⑦ فصول السنة المفضلة لدى عدد من الأشخاص. [.....]

---

❷ يوضح الجدول التالى مبيعات إحدى المكتبات بالألف جنيه خلال 4 شهور لمدة عامين:

الشهر	يناير	فبراير	مارس	إبريل
2020	5	$5\frac{1}{2}$	6	$5\frac{1}{2}$
2021	$7\frac{1}{2}$	5	$6\frac{1}{2}$	7

مثل البيانات السابقة بالأعمدة المزدوجة ثم اجب عما يأتي:



1- ما الشهر الذى تحقق فيه أعلى مبيعات عام 2020؟

.....

2- ما الشهر الذى تحقق فيه أقل مبيعات عام 2021؟

.....

3- ما مجموع مبيعات شهر إبريل في العامين؟

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لتحميل المذكرات و الملخصات
موقع كورساتي www.cursati.com

الوحدة الثانية عشرة

الهندسة

المفهوم الأول : النقاط والخطط المستقيمة والأشعة

والأشكال الهندسية المستوية

المفهوم الثانى : تصنيف الأشكال الهندسية بطرق جديدة

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس ❶ النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة

1- النقطة : عبارة عن مكان على سطح مستو أي موضع سن القلم على الورقة ويمكن تسمية النقطة باستخدام الحروف.

2- القطعة المستقيمة: هي الخط الواصل بين نقطتين (ولها بداية ونهاية ويمكن قياس طولها)

لاحظ أن بداية القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ هي A أو B

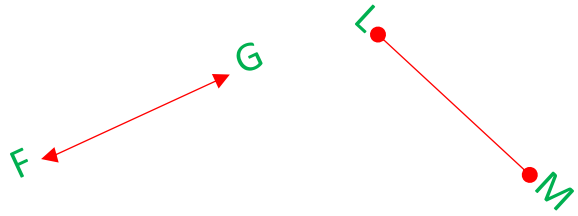
3- الشعاع : إذا امتدت القطعة المستقيمة من أي جهة فإنها تصبح شعاع $\overleftarrow{AB}$

لاحظ أن الشعاع $\overleftarrow{AB}$ أو $\overrightarrow{AB}$ له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية ولا يمكن قياس طوله

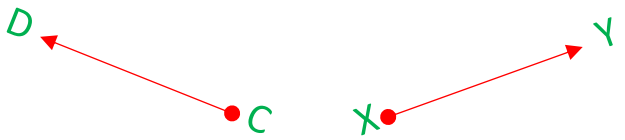
4- القطعة المستقيمة : إذا امتدت القطعة المستقيمة من طرفيها فإنها تصبح خط مستقيم

لاحظ أن الخط المستقيم $\overleftrightarrow{AB}$ ليس له نقطة بداية أو نهاية ولا يمكن قياس طوله

تدريب ❶ : اكتب اسم كل من الأشكال التالية :



....



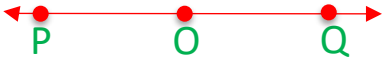
....

تدريب ❷ : ارسم الشكل المطلوب باستخدام المسطرة

(أ) القطعة المستقيمة LM (ب) الشعاع LM

(ج) الخط المستقيم XY (د) الشعاع DC

تدريب ❸ لاحظ الشكل ثم استخرج المطلوب منك



(أ) نقطة ..... (ب) قطعة مستقيمة ..... (ج) شعاع..... (د) خط مستقيم .....

تدريب ❹ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أما م كل عبارة

1- الخط المستقيم ليس له نقطة بداية او نهاية . ( )

2- القطعة المستقيمة لها طرفان كل منهما يمكن أن يمثل نقطة البداية. ( )

3- إذا مدت القطعة المستقيمة من أحد طرفيها، فإننا نحصل على الخط المستقيم. ( )

4- نقطة البداية في الشعاع $\overrightarrow{DE}$ هي النقطة E ( )

5- الشعاع له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية. ( )

6- القطعة المستقيمة AB هي نفسها القطعة المستقيمة BA ( )

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس ❷ العلاقة بين المستقيمين

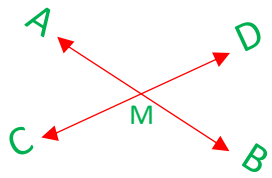
توجد ثلاثة أنواع لأزواج الخطوط المستقيمة وهي

خطوط متقاطعة | خطوط متعامدة | خطوط متوازية

① الخطوط المتقاطعة:

الخطان المتقاطعان: هما خطان مستقيمان يتقاطعان في نقطة مشتركة

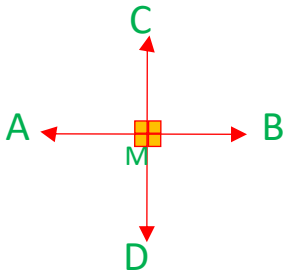
لاحظ الشكل المقابل الخطان المستقيمان AB و CD يتقاطعان في النقطة M



② الخطوط المتعامدة:

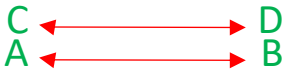
وهى نوع من الخطوط المتقاطعة تتقاطع في نقطة واحدة لتكون 4 زوايا مربعة

الخطان المستقيمان AB و CD يتقاطعان في النقطة M ويكونان 4 زوايا مربعة



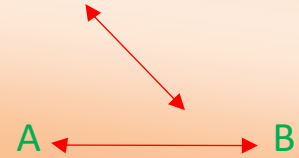
③ الخطوط المتوازية :

الخطان المتوازيان هما خطان لا يتقاطعان أبدا.



ملحوظة

- جميع الخطوط المتعامدة هي خطوط متقاطعة، والعكس غير صحيح.
- أحيانا نحتاج إلى مد الخط المستقيم لمعرفة إذا كانا متقاطعان أم متعامدان أم لا كما بالشكل



تدريب ❶ حدد أنواع الخطوط المستقيمة التالية

....

تدريب ❷ انظر الى الشكل المقابل وأجب عن الأسئلة

1- حدد قطعتين مستقيمتين متعامدتين. .....

2- حدد قطعتين مستقيمتين متوازيتين. .....

تدريب ❸ اختر الإجابة الصحيحة :

1- الخطان اللذان لا يتقاطعان أبداً هما الخطان ..... [المتوازيان – المتعامدان – المتقاطعان]

2- جميع الخطوط المتعامدة هي خطوط ..... [متوازية – متقاطعة – لا يوجد إجابة صحيحة]

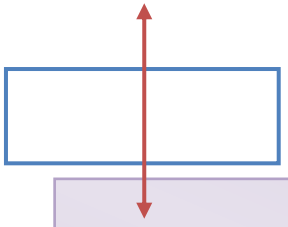
3- المستقيمان ..... يكونان 4 زوايا مربعة [المتقاطعان – المتوازيان – المتعامدان]

4- عدد نقاط تقاطع الخطين المتعامدين=..... [نقطة واحدة – نقطتين – 3 نقاط]

5- عدد نقاط تقاطع الخطين المتوازيين=..... [1 – 2 – صفر - 4]

6- المستقيمان المتعامدان يكونان ..... زوايا مربعة [3 ، 4 ، 5 ، 5]

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191



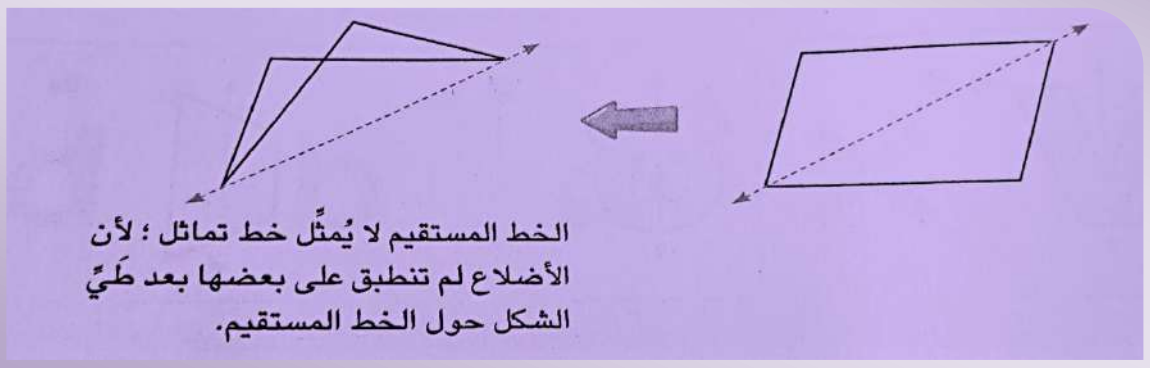
الدرسان (❸ ، ❹) ما التماثل - رسم صور ذات خط متماثل

خط التماثل : هو خط يقسم الشكل الواحد إلى نصفين متماثلين تمام (بحيث نراهما وكأنهما جزءا واحدا)

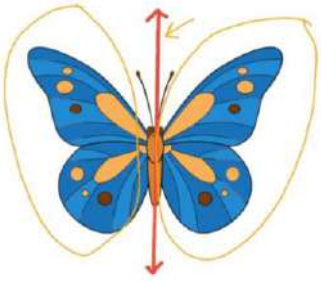
ملحوظة

-إذا كان للشكل خط تماثل واحد أو أكثر يقال أن هذا الشكل متماثل وإذا لم يكن له أي خط تماثل يقال أن هذا الشكل غيرمتماثل

- إذا وجد خط يقسم الشكل إلى جزئين متطابقين (متساويين) فليس من الضروري أن يكون خط تماثل

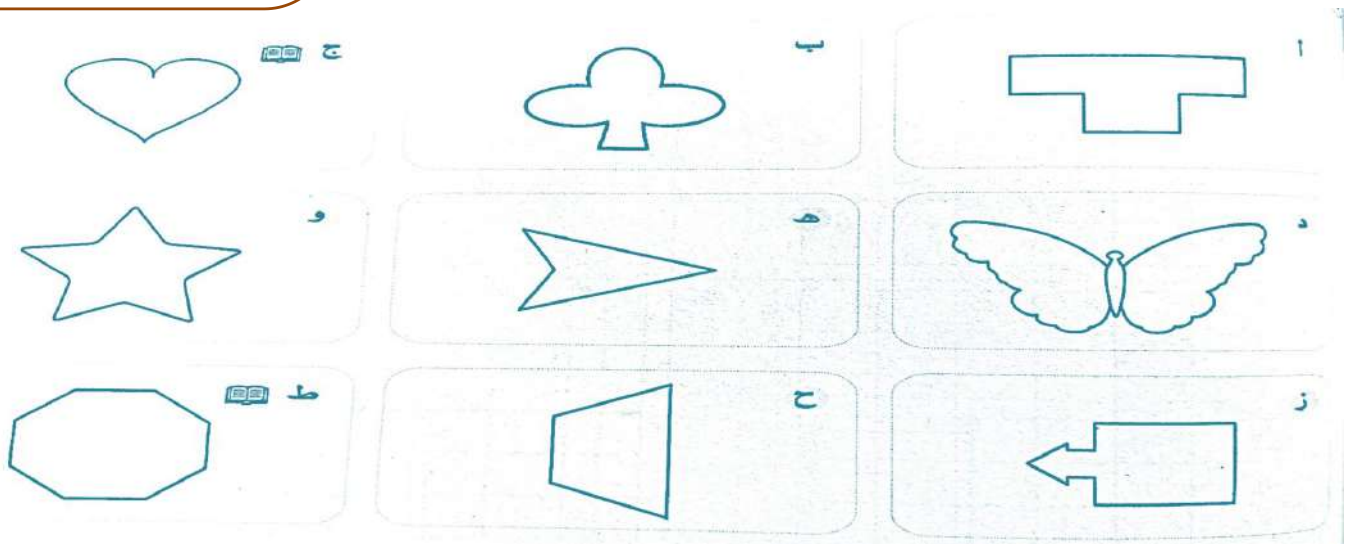


تدريب ❶ حدد إذا كان الخط المرسوم هو خط تماثل للشكل أم لا :



عدد خطوط التماثل لبعض الأشكال الهندسية	
المستطيل	2
المربع	4
المثلث متساوى الأضلاع	3
شبه المنحرف	0
الدائرة	عدد لا نهائي

تدريب ❷ ارسم خط تماثل واحد لكل شكل مما يلى



للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس 5 الهندسة في حياتنا (الجزء الأول)

تذكر أن

المضلع : هو شكل هندسي مغلق ثنائي الأبعاد يتكون من ثلاث قطع مستقيمة او أكثر

يتحدد اسم المضلع بعدد أضلاعه فمثلا (مضلع رباعي يتكون من 4 أضلاع والخماسي من 5 أضلاع وهكذا)

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

كما يوجد قوانين خاصة لبعض المضلعات مثل

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2 محيط المربع = طول الضلع × 4

مساحة أي مضلع = عدد الوحدات المربعة الموجودة في المضلع

كما يوجد أيضا قوانين خاصة لبعض المضلعات مثل

مساحة المستطيل = (الطول × العرض) مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

تدريبات

اقرأ ثم أجب موضحا خطوات الحل

① حديقة مربعة الشكل طول أحد جوانبها 10 أمتار. أوجد محيطها.

.....

② حمام سباحة مستطيل الشكل طوله 12 م ، وعرضه 8 م. أوجد محيطه.

.....

③ ترغب نبيلة في تصميم قطعة من ورق الحائط لتزيين حائط واحد من حجرتها بالكامل. إذا كانت أبعاد الحائط 3 أمتار ، و4 أمتار ، فما مساحة الورق اللازم للتزيين؟

.....

④ قطعة ورق مربعة الشكل طول ضلعها 9 سم أوجد محيطها ومساحتها.

.....

⑤ صنع أحمد إطارًا لإحدى اللوحات على شكل مستطيل، أبعاده 7 م. 5.م. أوجد محيطه ومساحته.

.....

⑥ أيهما أكبر فى المساحة: قطعة أرض على شكل مستطيل طولها 8 أمتار وعرضها 6 أمتار، أم ملعب على شكل مربع طول ضلعه 7 أمتار؟

.....

⑦ ملعب إسكواش مستطيل الشكل مساحته 32 مترًا مربعًا، وطول أحد جوانبه 8 أمتار أوجد طول الجانب الآخر من الملعب.

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تقييم على المفهوم الأول

❶ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

① ..... هي جزء من خط مستقيم ولها نقطتا بداية. [النقطة – القطعة المستقيمة – الشعاع – الخط المستقيم]

② ..... هو خط يمتد بدون نهاية من كلا الاتجاهين. [النقطة – القطعة المستقيمة – الشعاع – الخط المستقيم]

③ ..... هو جزء من خط مستقيم له نقطة بداية وليس له نهاية. [النقطة – القطعة المستقيمة – الشعاع – الخط المستقيم]

④ الشكل المقابل يسمى ..... A B [$\overrightarrow{BA}$ - $\overline{AB}$ - $\overleftrightarrow{AB}$ - $\overrightarrow{AB}$]

---

❷ أكمل كلا مما يأتي :

① الخطان المستقيمان المتوازيان يتقبلان في ..... نقطة.

② الخطان المستقيمان المتقاطعان يتقابلان في ..... نقطة.

③ المضلع يتكون من ..... أضلاع على الأقل.

④ الشكل التالي ◆——◆ يسمى .....

⑤ الشعاع هو جزء من خط مستقيم له ..... وليس له .....

⑥ الشكل التالي ←—— يسمى .....

⑦ الشكل التالي ←——→ يسمى .....

---

❸ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) امام العبارة الخطأ:

① الخط المستقيم ليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية. ( )

② القطعة المستقيمة لها طرفان كل منهما يمكن ان يمثل نقطة بداية. ( )

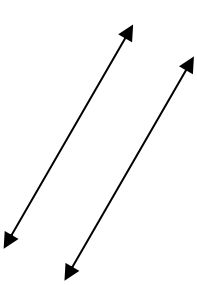
③ الشعاع له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية. ( )

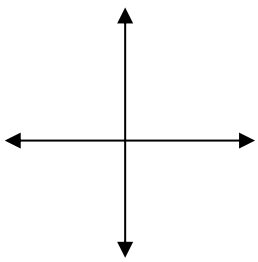
④ المستقيمان المتوازيان يتقاطعان في نقطة واحدة. ( )

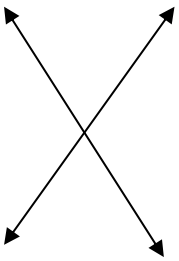
⑤ أي خط يقسم الشكل إلى جزئين متطابقين يسمى خط تماثل. ( )

---

❸ حدد نوع كل خطين مما يلى



..... 

..... 

.....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

المفهوم الثاني | الدرس (٦ ، ٧) تحديد الزوايا القائمة - وتصنيف الزوايا ورسمها

تابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
ع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

ما هي الزاوية؟

تتكون الزاوية عند تقاطع خطين مستقيمين أو قطعتين مستقيمتين أو شعاعين عند نقطة مشتركة.

وبوجه عام فإن الزاوية هي : إتحاد شعاعين لهما نفس نقطة البداية

وهناك أكثر من نوع للزوايا وفقا للمسافة بين هذين الشعاعين

تصنيف الزوايا

1- الزاوية القائمة

هي أي زاوية مربعة أو رأس تكونت بواسطة خطوط متعامدة ويكون قياسها 90 °

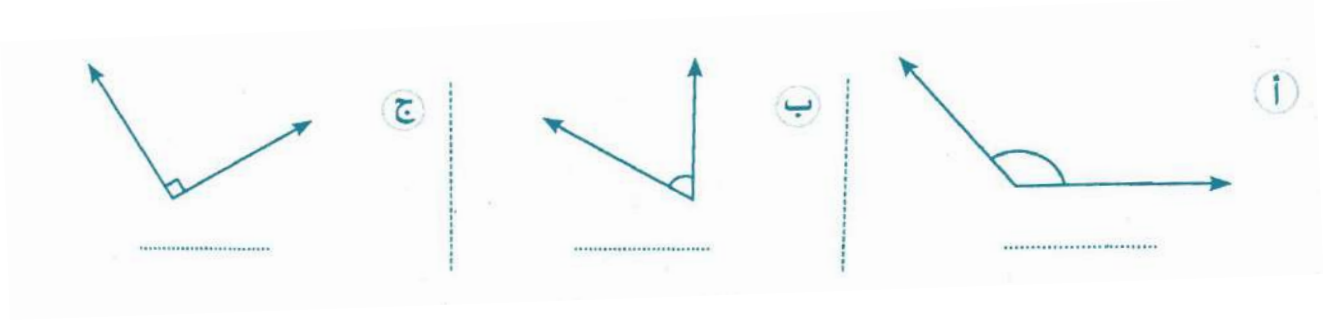
2- الزاوية الحادة

أصغر من الزاوية القائمة وقياسها يتراوح بين 0 ° و90 °

3- الزاوية المنفرجة

أكبر من الزاوية القائمة وقياسها يتراوح بين 90 ° و180 °

تدريب ❶ حدد نوع كل زاوية من الزوايا التالية



تدريب ❷ ارسم باستخدام المسطرة وشبكة النقاط ما يلي :

أ زاوية حادة

ب زاوية منفرجة

ج زاوية قائمة

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

① قياس الزاوية المنفرجة أكبر من قياس الزاوية القائمة. ( )

② قياس الزاوية القائمة أصغر من قياس الزاوية الحادة. ( )

③ عدد الزوايا القائمة بالمربع يساوى 3 ( )

④ قياس الزاوية المنفرجة أكبر من قياس الزاوية الحادة. ( )

---

❷ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① الزاوية ..... هي زاوية أكبر من الزاوية القائمة. [القائمة – الحادة – المنفرجة – لا شيء]

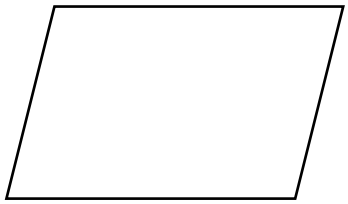
② عدد الزوايا الحادة في الشكل المقابل = ... [0 ، 1 ، 2 ، 3]

③ عدد الزوايا القائمة في المربع =..... [0 ، 1 ، 2 ، 3]

④ الزاوية الحادة هي زاوية ..... الزاوية القائمة [أكبر من – أصغر من – تساوى – لا شيء]

---

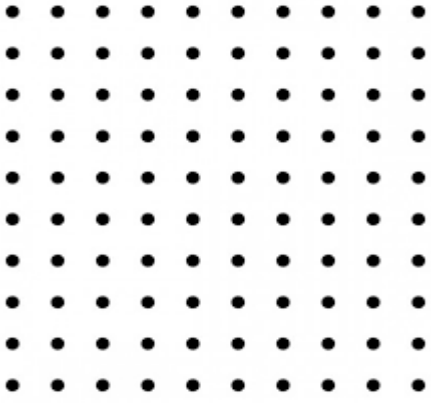
❸ حوط الأشكال التي تحتوى على زوايا منفرجة فيما يأتي



---

❹ ارسم باستخدام المسطرة وشبكة النقاط ما يلى :

أ زاوية حادة



للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

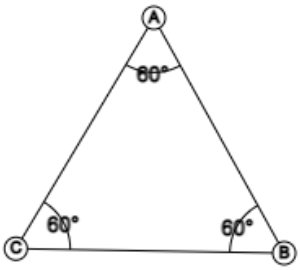
الدرسان (⑨ ، ⑩) تصنيف المثلثات ورسمها

تذكر أن المثلث مضلع ثلاثي يتكون من 3 أضلاع ، و 3 رءوس ، و 3 زوايا

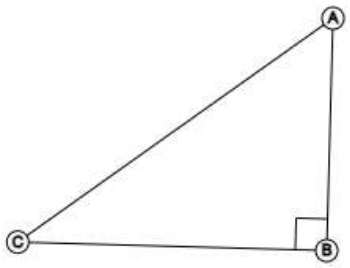
يتم تصنيف المثلث

أولاً بالنسبة لقياس زواياه

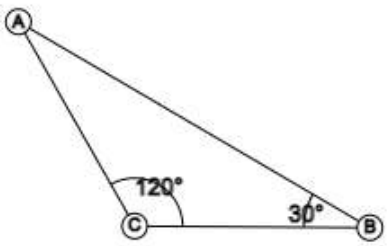
مثلث حاد الزوايا
يحتوى على 3 زوايا حادة



مثلث قائم الزاوية
يحتوى على زاوية قائمة وزاويتين حادتين

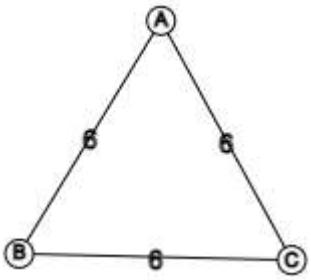


مثلث منفرج الزاوية
يحتوى على زاوية منفرجة وزاويتين حادتين

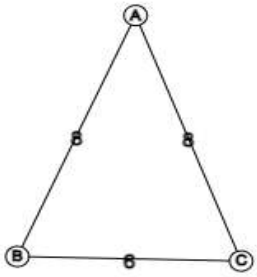


ثانيا بالنسبة لأطوال أضلاعه

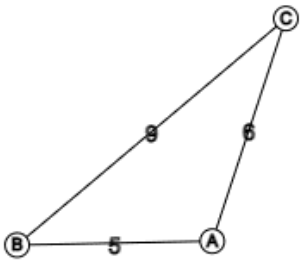
مثلث متساوى الأضلاع
يحتوى على3 أضلاع متساوية في الطول



مثلث متساوى الساقين
يحتوى على ضلعين متساويين في الطول



مثلث مختلف الأضلاع
يحتوى على 3 أضلاع مختلفة في الطول



ملحوظة

- لتحديد نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه يتم النظر إلى أكبر زاوية
- أي مثلث به زاويتان حادتان على الأقل
- لا يمكن أن يحتوى المثلث على زاويتين قائمتين أو زاويتين منفرجتين [فقط واحدة]
- لا يمكن أن يوجد في مثلث واحد زاوية قائمة وزاوية منفرجة [فقط إحداهما]
- المثلث المتساوى الأضلاع يكون حاد الزوايا

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ أكمل ما يأتي

① المثلث الذى به ضلعان متساويان في الطول يسمى مثلث .....

② المثلث ..... به زاوية قائمة .

③ المثلث الذى أطوال أضلاعه 6 سم و 6 سم و 6 سم هو مثلث .....

④ تصنف المثلثات بالنسبة لأطوال أضلاعها إلى ..... ، ..... ، .....

⑤ تصنف المثلثات بالنسبة لقياسات زواياها إلى ..... ، ..... ، .....

⑥ المثلث الذى هو مضلع عدد أضلاعه يساوي ..... وعدد زواياه يساوى .....

⑦ المثلث الذي فيه ضلعان متساويان في الطول يسمى مثلثا .....

⑧ المثلث الذي فيه 3 أضلاع مختلفة في الطول يسمى مثلثا .....

⑨ إذا تساوت أطوال أضلاع مثلث فإنه يسمى مثلثا .....

⑩ إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية حادة ، فإنه يكون مثلثا .....

⑪ إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية قائمة ، فإنه يكون مثلثاً.....

⑫ إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية منفرجة ، فإنه يكون مثلثاً.....

⑬ المثلث الذي أطوال أضلاعه 7 سم ، 4 سم ، 7 سم يسمى مثلثا .....

⑭ المثلث الذي أطوال أضلاعه 4 سم ، 8 سم ، 4 سم يسمى مثلثاً.....

---

❷ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

① يحتوي المثلث مختلف الأضلاع على ضلعين لهما نفس الطول. ( )

② يمكن أن يوجد مثلث فيه 3 زوايا حادة. ( )

③ لا توجد أكثر من زاوية قائمة في مثلث واحد ( )

④ يحتوي المثلث متساوي الساقين على ضلعين لهما نفس الطول. ( )

⑤ المثلث منفرج الزاوية يحتوي على زاوية منفرجة، وزاويتين قائمتين ( )

⑥ يمكن أن توجد بالمثلث زاويتان حادتان وأخرى قائمة. ( )

⑦ يمكن أن يوجد في مثلث زاوية حادة وأخرى منفرجة. ( )

⑧ المثلث قائم الزاوية به 3 زوايا قائمة. ( )

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

الدرس (11 ، 12) تصنيف الأشكال الرباعية - الهندسة في حياتنا الجزء الثانى

الأشكال الرباعية : هي مضلعات تتكون من 4 أضلاع و 4 زوايا

تصنيف الأشكال الرباعية

ملحوظة أي شكل يتكون من 4 أضلاع يسمى شكلا رباعيا لكن الأشكال الرباعية التي تحتوى على ضلعين متوازيين على الأقل لها أسماء وتصنيف خاص وهى كما يلى:

اسم الشكل	خواص أضلاعه	خواص زواياه	الشكل مرسوم
متوازى الأضلاع	كل ضلعين متقابلين متوازيين ومتساويان في الطول	به زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان كل زاويتين متقابلتين متساويتان	
المستطيل	كل ضلعين متقابلين متوازيين ومتساويان في الطول	به 4 زوايا قائمة	
المعين	كل ضلعين متقابلين متوازيين جميع الأضلاع متساوية في الطول	به زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان كل زاويتين متقابلتين متساويتان	
المربع	كل ضلعين متقابلين متوازيين جميع الأضلاع متساوية في الطول	به 4 زوايا قائمة	
شبه المنحرف	به ضلعين فقط متوازيين	زواياه مختلفة	

تدريب 1 اكتب اسم الشكل حسب الخواص التالية

1- أضلاعه متساوية في الطول وليس به زوايا قائمة. [ ]

2- زواياه قائمة وأضلاعه المتقابلة متساوية في الطول. [ ]

3- به زوج واحد من الأضلاع المتوازية. [ ]

4- جميع زواياه قائمة وجميع أضلاعه متساوية في الطول. [ ]

تدريب 2 أكمل ما يأتي

1- جميع زوايا المربع .....

2- من الأشكال الرباعية التي بها زوجان من الأضلاع المتوازية وأضلاعها متساوية في الطول ..... و .....

3- الشكل الذى به كل الأضلاع متساوية وليس به زوايا قائمة هو .....

4- المعين به زاويتان حادتان وزاويتان .....

5- من الأشكال الرباعية التي جميع زواياها قائمة ..... و .....

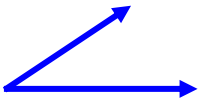
للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تقييم الوحدة 12

❶ أكمل ما يأتي

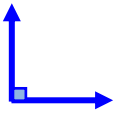
1- الشعاع له نقطة .....
2- المثلث الذى اطوال أضلاعه 3 سم ، 3سم ، 4 سم يسمى مثلث .....
3- الشكل الرباعى الذى به 4 زوايا قائمة وجميع أضلاعه متساوية في الطول يسمى .....
4- إذا اختلفت أطوال أضلع المثلث فإنه يسمى مثلث .....
5- الزاوية الحادة ..... من الزاوية القائمة
6- الشكل المقابل يمثل زاوية .....



---

❷ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

1- المثلث الذى أطوال أضلاعه 3 سم ، 4 سم ، ..... سم هو مثلث متساوى الساقين. [1 ، 2 ، 3 ، 5]
2- الشكل الرباعى الذى به زوجان من الأضلاع المتوازية وجميع زواياه قائمة هو ... [المعين ، المستطيل ، المثلث ، متوازى الأضلاع]
3- المضلع الذى به 3 أضلاع يسمى ..... [مثلث ، شكل رباعى ، مستطيل ، معين]
4- المستقيمان المتوازيان يتقابلان في ..... نقطة. [0 ، 1 ، 2 ، 3]
5- أي مثلث يحتوى على ..... حادة على الأقل . [2 زاوية ، زاوية ، 3 زوايا ، 4 زوايا]
6- الشكل المقابل يمثل زاوية ..... [حادة ، قائمة ، منفرجة ، مستقيمة]



---

❸ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

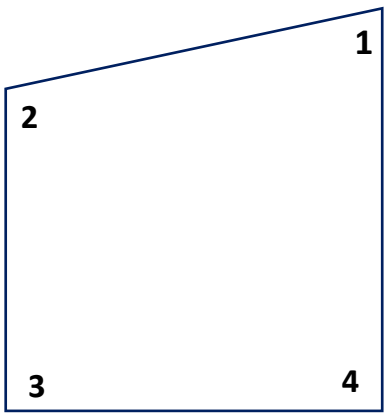
1- الزاوية المنفرجة هي زاوية أكبر من الزاوية القائمة ( )
2- المعين هو شكل رباعي زواياه أربع قوائم ( )
3- يمكن أن يوجد بالمثلث زاويتان قائمتان ( )
4- المثلث القائم به زاويتان حادتان ( )
5- الخطان المتعامدان لا يتقاطعان أبدا ( )
6- المثلث الذي أطوال أضلاعه 3سم ،4 سم ،5 سم يكون متساوي الساقين ( )

---

❹ أجب عما يلي

في الشكل المقابل أكتب نوع كل زاوية

1- زاوية .....
2- زاوية .....
3- زاوية .....
4- زاوية .....



لتحميل المذكرات و الملخصات
موقع كورساتي www.cursati.com

الوحدة الثالثة عشرة

زوايا الدائرة

المفهوم الأول : أسس قياس الزوايا

المفهوم الثاني : قياس الزاوية ورسمها

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدرس ❶ فهم درجات زوايا الدائرة

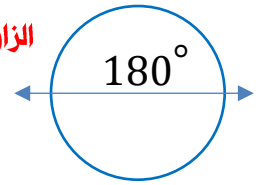
تقاس الزوايا بوحدة تسمى الدرجة ويتم التعبير عنها بدائرة صغيرة " ° " تكتب أعلى الرقم على اليمين مثل 30°

أي دائرة كبيرة أو صغيرة تتكون من 360 درجة

يمكن قياس الزوايا من خلال الدائرة كما يلى :

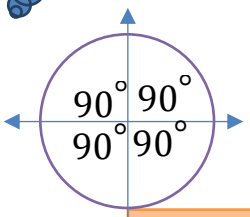
الحركة الكاملة حول الدائرة (دورة كاملة) تمثل زاوية قياسها 360°

الزاوية المستقيمة :



عند تقسيم الزاوية إلى نصفين تنتج زاوية مستقيمة

قياس الزاوية المستقيمة = 180°



الزاوية القائمة : عند تقسيم الدائرة إلى 4 أجزاء متساوية ينتج 4 زوايا قائمة

قياس الزاوية القائمة 90°

أنواع الزوايا

تذكر أن

1) الزاوية الحادة : وهى زاوية قياسها أكبر من 0° وأصغر من 90°
2) الزاوية القائمة : وهى زاوية قياسها 90°
3) الزاوية المنفرجة : وهى زاوية قياسها أكبر من 90° وأصغر من 180°
4) الزاوية المستقيمة : وهى زاوية قياسها 180°

تدريب ❶ : حدد نوع كل زاوية مما يلى :

(أ) 95° (ب) 80° (ج) 120° (د) 30° (هـ) 180°

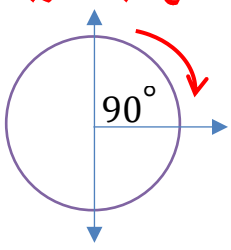
رسم الزوايا على الدائرة

-عند قياس الزوايا داخل الدائرة لابد من البداية من الدرجة 0 (لاحظ انه يمكن وضع الدرجة 0 على أي نقطة على الدائرة)

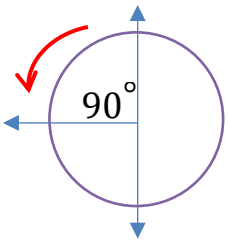
- هناك اتجاهان لرسم الزاوية على الدائرة هما (مع عقارب الساعة أي اتجاه اليمين وعكس عقارب الساعة أي اتجاه الشمال)

لاحظ المثال

ارسم زاوية قائمة مع اتجاه عقارب الساعة

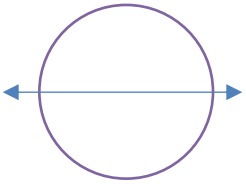


ارسم زاوية قائمة عكس اتجاه عقارب الساعة

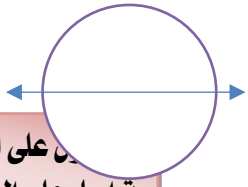


تدريب ❷ انتقل من 0° في الاتجاه المحدد وارسم زاوية قائمة واكتب قياسها على الدائرة

(أ) مع اتجاه عقارب الساعة



(ب) عكس اتجاه عقارب الساعة



ن على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تدريبات

❶ اكمل كلا مما يأتي :

① ..... هي وحدة قياس الزاوية .

② قياس الزاوية القائمة = ...

③ قياس الزاوية المستقيمة = ...

④ قياس الزاوية الحادة يتراوح بين ..... و .....

⑤ قياس الزاوية المنفرجة يتراوح بين ..... و .....

⑥ مجموع قياس زاويتين قائمتين يساوى قياس الزاوية .....

---

❷ حدد نوع كل زاوية مما يلى :

50° ..... 110° .....

89° ..... 90° .....

180° ..... 25° .....

93° ..... 179° .....

120° ..... 13° .....

60° ..... 100° .....

---

❸ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

① الزاوية التي قياسها 35° تسمى زاوية ..... [حادة – مستقيمة – قائمة – منفرجة]

② الزاوية التي قياسها 180° تسمى زاوية ..... [حادة – مستقيمة – قائمة – منفرجة]

③ الزاوية التي قياسها 108° تسمى زاوية ..... [حادة – مستقيمة – قائمة – منفرجة]

④ الزاوية التي قياسها 90° تسمى زاوية ..... [حادة – مستقيمة – قائمة – منفرجة]

⑤ الزاوية التي قياسها ..... تسمى زاوية حادة [50° ، 180° ، 92° ، 100°]

⑥ الزاوية التي قياسها ..... تسمى زاوية منفرجة [110° ، 60° ، 90° ، 180°]

⑦ الزاوية التي قياسها ..... تسمى زاوية مستقيمة [90° ، 100° ، 180° ، 160°]

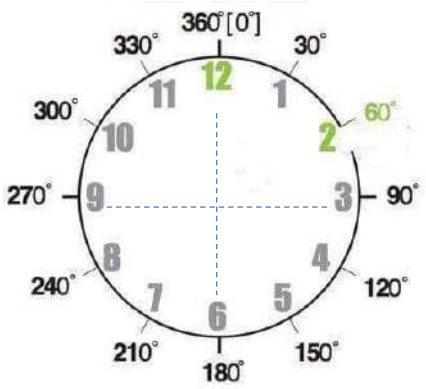
⑧ الزاوية التي قياسها ..... تسمى زاوية قائمة [360° ، 180° ، 40° ، 90°]

⑨ الزاوية القائمة تمثل ..... الدائرة [ربع – نصف – ثلث – خمس]

⑩ الزاوية المستقيمة تمثل ..... الدائرة [ربع – نصف – ثلث – خمس]

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

الدرس ❷ قياسات الزوايا على الساعة



لاحظ ما يلى

- الشكل المقابل يمثل ساعة مقسمة إلى 12 جزء
- الزاوية التي يمثلها كل جزء قياسها $30°$
- يمكن حساب الزوايا حول الساعة باستخدام العد بالقفز $30°$
- مع ملاحظة انه يمكن البدء بالدرجة 0 من أي مكان على الساعة.

*** تحديد قياسات الزوايا المكونة للكسور الاعتيادية على الساعة**

لاحظ أن الساعة مقسمة 12 جزء لذلك الكسر الذى يعبر عن الجزء الواحد من الساعة = $\frac{1}{12}$

قياس الزاوية المكونة للكسر الاعتيادى $\frac{1}{12}$ = $30°$ (البسط × 30)

تدريب (أكمل) قياس الزاوية المكونة للكسر الاعتيادي $\frac{2}{12}$ = ... (الإجابة البسط × 30 أي 2 × 30)

مهم جدا إذا أعطاك كسر مقامه ليس 12 عليك أولا أن تبحث عن كسر مكافئ له يكون مقامه 12 كما يلى

مثال ١ اكتب عدد الدرجات التي يمثلها كل من الكسور الاعتيادية التالية :

أ) $\frac{1}{4}$ من الساعة = ... (خلى بالك المقام 4 مش 12)

الحل أولا نبحث عن كسر مكافئ للكسر $\frac{1}{4}$ بحيث يكون المقام 12

$\frac{1}{4}$ = $\frac{\dots}{12}$ الإجابة (3)

ويكون $\frac{1}{4}$ من الساعة = $90°$ (البسط أصبح 3 نضرب 3 × 30 = 90)

ب) $\frac{1}{3}$ من الساعة = ... جـ) $\frac{2}{4}$ من الساعة = ... د) $\frac{1}{6}$ من الساعة = ...

تدريبات متنوعة

❶ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) امام العبارة الخطأ :

① الساعة تقسم إلى 12 جزءا قياس الزاوية التي تمثل كل جزء $30°$ ( )

② قياس الزاوية التي تمثل ربع ساعة هو $45°$ ( )

③ قياس الزاوية التي تمثل نصف الساعة هو $180°$ ( )

❷ أكمل ما يلى

1- الزاوية التي تمثل $\frac{5}{6}$ من الساعة = ... درجة

2- الزاوية التي تمثل $\frac{2}{3}$ من الساعة = ... درجة

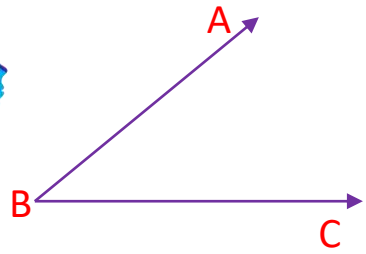
للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

الدروس (❸ : ❺) فهم استخدامات المنقلة – قياس الزوايا

أولا الزاوية : هي اتحاد شعاعين لهما نفس نقطة البداية

وتتكون أي زاوية من جزأين ← رأس الزاوية ، وضلعا الزاوية



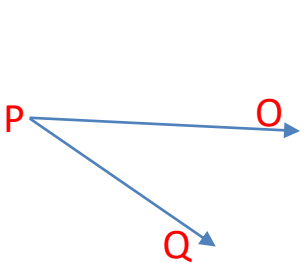
- **رأس الزاوية** : هي نقطة بداية الشعاعين (B)
- **ضلعا الزاوية** : هما الشعاعان اللذان يكونان الزاوية $\overrightarrow{BA}$ ، $\overrightarrow{BC}$
- **تسمية الزاوية** : يستخدم الرمز ∠ للتعبير عن كلمة الزاوية ويمكن تسمية الزاوية بطريقتين

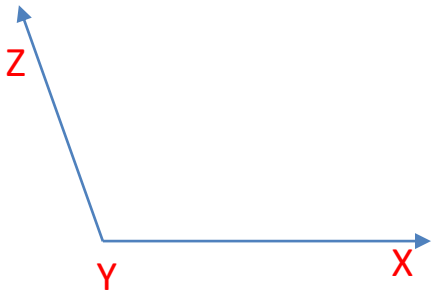
1- باسم رأسها فنقول الزاوية B ($\angle B$)

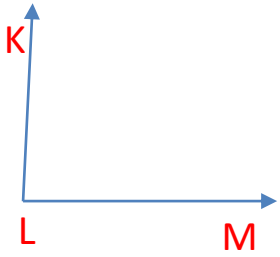
2- باسم النقاط الموجودة على الشعاعين مع وضع الرأس في المنتصف

فنقول الزاوية ABC ($\angle ABC$) أو الزاوية CBA ($\angle CBA$)

تدريب ❶ حدد أجزاء الزاوية ثم اكتب اسمها





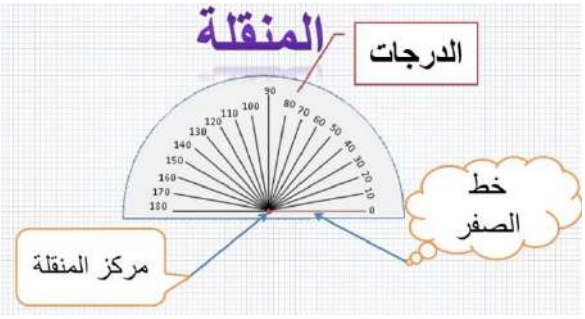


رأس الزاوية : ....

ضلعاها : ....

اسم الزاوية ....

ثانيا قياس الزوايا باستخدام المنقلة



المنقلة : هي أداة تستخدم لرسم وقياس الزوايا ،

وهى مقسمة إلى 180 جزء كل جزء يمثل درجة

ويوجد بها مقياسان للتدرج كل منهما يبدأ بالصفر وينتهى ب 180

والمقياسان يساعدان في استخدام المنقلة من اليمين أو من اليسار

لكل منقلة مركز يوجد في منتصف المنقلة ويتم وضعه على رأس الزاوية تماما عند قياس أي زاوية أو رسمها.

كما يوجد أيضا خط الصفر ويستخدم لمحاذاة أحد شعاعى الزاوية .

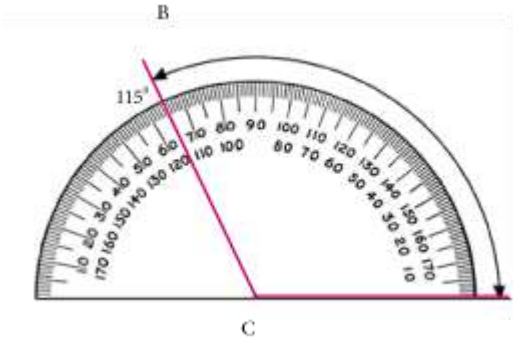
للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ. هشام نوار على فيسبوك

كيفية استخدام المنقلة لقياس الزاوية

لاحظ الشكل المقابل وهو يوضح كيفية قياس الزاوية باستخدام المنقلة

① ضع مركز المنقلة على رأس الزاوية
② ضع خط الصفر على أحد ضلعى الزاوية
③لاحظ الرقم الذى يقابل الضلع الثاني فيكون هو قياس الزاوية

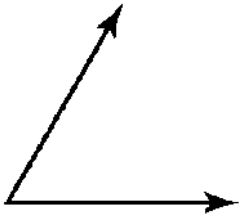


مثال ١ استخدم المنقلة لقياس الزاوية التالية

لقياس الزاوية C ، نضع مركز المنقلة على رأس الزاوية (أي النقطة C)، بحيث يقع ضلع الزاوية CA على قاعدة المنقلة.
ثم نقرأ التدريج على المنقلة حيث يمر الضلع الثاني للزاوية.
فيكون قياس الزاوية C = (115°)

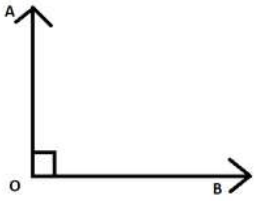
تدريب ❶ استخدم المنقلة لقياس الزوايا التالية ثم حدد نوع الزاوية

أ



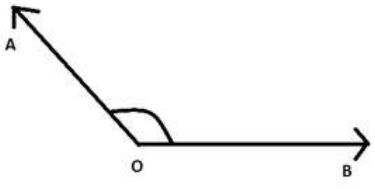
قياس الزاوية : .....
نوع الزاوية : .....

ب



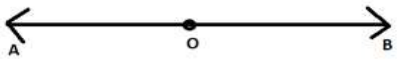
قياس الزاوية : .....
نوع الزاوية : .....

جـ



قياس الزاوية : .....
نوع الزاوية : .....

د



قياس الزاوية : .....
نوع الزاوية : .....

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

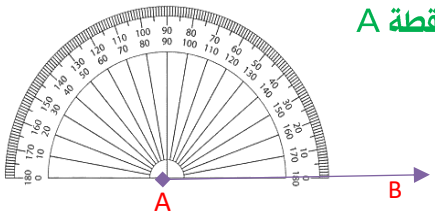
الدرس (٦ ، ٧) رسم الزاوية باستخدام المنقلة

مثال ١ ارسم الزاوية ABC قياسها 60°

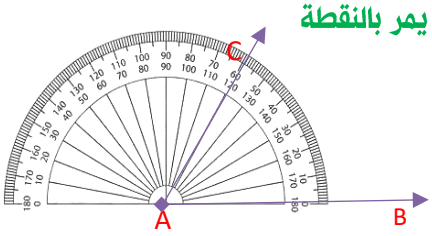
لكى نرسم الزاوية باستخدام المنقلة نتبع الخطوات التالية

أولا ➢ ارسم الشعاع $\overrightarrow{AB}$ باستخدام المسطرة

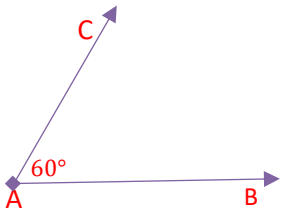
ثانيا ➢ ضع المنقلة بحيث يكون مركز المنقلة على نقطة بداية الشعاع النقطة A



ثالثا ➢ نعد من بداية الشعاع حتى النقطة 60 ونضع نقطة ونرسم شعاعا يمر بالنقطة



➢ فتكون الزاوية كما بالرسم أمامك



تدريب ❶ استخدم المنقلة في رسم الزوايا التالية

أ الزاوية XYZ قياسها 90°	ب الزاوية KLM قياسها 120°	جـ الزاوية ABC قياسها 80°

تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

تقييم الوحدة 13

❶ أكمل ما يأتي :

① ..... هي وحدة قياس الزاوية .

② نستخدم ..... لرسم الزاوية ولقياسها.

③ قياس الزاوية القائمة = ... درجة

④ الزاوية التي تسمى $\angle ABC$ رأسها النقطة .....

⑤ الزاوية التي قياسها 100 درجة تسمى زاوية .....

⑥ $\frac{1}{4}$ من الساعة = ... درجة

⑦ قياس الزاوية التي تمثل نصف الدائرة = ... درجة

❷ اختر الإجابة الصحيحة

① الزاوية التي قياسها ..... درجة هي زاوية منفرجة . [80 ، 60 ، 180 ، 115]

② الزاوية التي تسمى $\angle XYZ$ رأسها النقطة ..... [X ، Y ، Y ، ∠]

③ أي مما يلى يمكن أن يكون قياسا لزاوية حادة ..... [90 ، 65 ، 145 ، 180]

④ الكسر الاعتيادى $\frac{1}{12}$ من الساعة يمثل زاوية قياسها ..... درجة [30 ، 50 ، 60 ، 90]

⑤ إذا قسمت الدائرة إلى 4 أجزاء متساوية فإن كل جزء من الدائرة يمثل زاوية قياسها ..... درجة [30 ، 50 ، 60 ، 90]

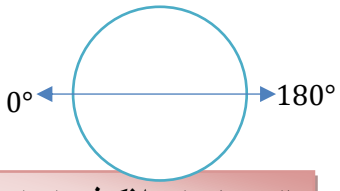
❸ أجب عما يأتي :

① استخدم المنقلة لرسم الزاوية ABC قياسها 110 درجة ثم اكمل

رأس الزاوية النقطة .....

ضلعا الزاوية هما ..... و .....

② انتقل في اتجاه عقارب الساعة وارسم زاوية قائمة واكتب قياسها على الدائرة



تمت بحمد الله

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لتحميل المذكرات و الملخصات
موقع كورساتي www.cursati.com

التقييمات النهائية

امتحانان شاملان على منهج الترم الثانى

طبقا لمواصفات وزارة التربية والتعليم لعام 2023

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

التقييم الأول

❶ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

① أي الأعداد الكسرية الآتية يساوي $\frac{6}{5}$ ..... [$1\frac{1}{6}$ ، $1\frac{1}{12}$ ، $1\frac{1}{5}$ ، $1\frac{1}{2}$]

② قيمة الرقم 3 في العدد 20.30 هي ..... [0.03 ، 0.3 ، 3 ، 30]

③ $1\frac{1}{4}+\frac{3}{4}=$..... [$2\frac{1}{4}$ ، 4 ، 2 ، $2\frac{1}{4}$]

④ ..... هو خط يمتد بدون نهاية من الاتجاهين [الشعاع ، القطعة المستقيمة ، النقطة ، الخط المستقيم]

⑤ $\frac{2}{100}=$ ..... [1.2 ، 0.20 ، 0.02 ، 0.21]

⑥ الشكل المقابل ⟵ يسمى ..... [الشعاع ، القطعة المستقيمة ، النقطة ، الخط المستقيم]

⑦ القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 3.27 هي ..... [آحاد ، عشرات ، جزء من مائة ، جزء من عشرة]

❷ أكمل ما يلى :

① ..... $=\frac{43}{100}+\frac{4}{10}$

② $\frac{3}{5}=\frac{.....}{20}$

③ قياس الزاوية القائمة = ... درجة

④ $4\frac{2}{5}-1\frac{4}{5}=$ .....

⑤ الشعاع $\overrightarrow{AB}$ نقطة بدايته هي .....

⑥ عدد خطوط تماثل المربع = ... خط

⑦ عدد كسور الوحدة المكونة للكسر $\frac{6}{9}$ تساوى .....

⑧ قياس الزاوية التي تمثل $\frac{3}{12}$ من الدائرة يساوى .....

❸ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

① $\frac{2}{.....}>\frac{2}{7}$ [9 ، 5 ، 8 ، 7]

② المستقيمان ..... يكونان 4 زوايا قائمة. [المتقاطعان ، المتعامدان ، المتوازيان ، المنطبقان]

③ الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وزواياه الأربع قائمة هو ..... [المستطيل ، المعين ، شبه المنحرف ، المربع]

④ الصيغة القياسية للعدد 2 آحاد ، و 3 أجزاء من عشرة ، و 8 أجزاء من مائة هي..... [2.83 ، 2.38 ، 8.32 ، 3.82]

⑤ الزاوية التي قياسها 180 تكون زاوية ..... [حادة ، منفرجة ، قائمة ، مستقيمة]

⑥ الكسر $\frac{4}{10}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ..... [1 ، 0 ، $\frac{1}{2}$ ، $1\frac{1}{2}$]

⑦ 0.7 ..... 0.70 [< ، > ، = ، غير ذلك]

❹ أجب عن الأسئلة التالية :

① مع حسام 30 مكعباً، فإذا كان $\frac{1}{6}$ المكعبات ملونا باللون الأحمر، فاحسب عدد المكعبات الحمراء.

.....

② مستطيل طوله $2\frac{1}{2}$ سم وعرضه $1\frac{1}{2}$ سم احسب محيطه.

.....

③ ارسم الزاوية ABC قياسها 50 درجة

④ مثل بيانات الجدول التالى باستخدام الأعمدة

النشاط	اجتماعى	ثقافى	رياضي	فنى
عدد التلاميذ	25	30	25	15

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

التقييم الثاني

❶ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

① ..... = $\frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4}$ [$\frac{6}{4}$ ، $\frac{2}{12}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{6}{12}$]

② القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 20.30 هي ..... [جزء من مائة ، 3 ، 0.3 ، آحاد]

③ ثلاثة وثمانون ، وثلاثة أجزاء من مائة = ... [3.83 ، 83.3 ، 83.03 ، 30.83]

④ ..... هو خط له بداية وليس له نهاية [الشعاع ، القطعة المستقيمة ، النقطة ، الخط المستقيم]

⑤ $\frac{13}{10}$ = ... [0.13 ، 1.03 ، 3.1 ، 1.3]

⑥ الشكل المقابل ◆——◆ يسمى ..... [الشعاع ، القطعة المستقيمة ، النقطة ، الخط المستقيم]

⑦ أي الكسور التالية يمثل كسر وحدة ..... [$\frac{6}{10}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{6}{7}$]

❷ أكمل ما يلى :

① ..... = $\frac{7}{10} + \frac{1}{100}$

② $\frac{10}{25} = \frac{.....}{5}$

③ الزاوية التي قياسها 100 درجة تسمى زاوية .....

④ ..... = $2\frac{2}{4} + 1\frac{3}{4}$

⑤ الشعاع $\overrightarrow{AB}$ نقطة بدايته هي .....

⑥ عدد الزوايا القائمة في المستطيل = ... زوايا

⑦ المثلث الذى يحتوى على زاوية قائمة يكون مثلث .....

⑧ الكسر الاعتيادى $\frac{2}{12}$ يمثل على الساعة زاوية قياسها .....

❸ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

① $\frac{2}{8}$ ..... $\frac{3}{8}$ [< ، > ، = ، غير ذلك]

② وحدة قياس الزاوية هي..... [المنقلة ، الدرجة ، السنتيمتر ، الدقيقة]

③ الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وزواياه الأربع قائمة هو ..... [المستطيل ، المعين ، شبه المنحرف ، المربع]

④ قيمة الرقم 4 في العدد 24.35 هي ..... [0.04 ، 0.4 ، 4 ، 40]

⑤ الزاوية التي قياسها 70 تكون زاوية ..... [حادة ، منفرجة ، قائمة ، مستقيمة]

⑥ الكسر $\frac{8}{9}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ..... [1 ، 0 ، $\frac{1}{2}$ ، $1\frac{1}{2}$]

⑦ قياس الزاوية المستقيمة هو ..... درجة [60 ، 90 ، 180 ، 270]

❹ أجب عن الأسئلة التالية :

① يبعد منزل على 0.55 كيلومتر عن المدرسة، ويبعد منزل معاذ $\frac{7}{10}$ كيلومتر عن المدرسة أي المنزلين يقع على مسافة أبعد من المدرسة

.....

② رتب تنازلياً : $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{10}$

.....

③ ارسم الزاوية ABC قياسها 90 درجة

④ مثل بيانات الجدول التالى باستخدام مخطط التمثيل البيانى بالنقاط

$7\frac{1}{2}$	7	$8\frac{1}{2}$
$8\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	7
$6\frac{1}{2}$	7	$8\frac{1}{2}$
7	$6\frac{1}{2}$	6

للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191

لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

التقييم الثالث

❶ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

① أي الأعداد الكسرية الآتية يساوي $\frac{11}{3}$ ..... [$2\frac{2}{3}$ ، $3\frac{2}{3}$ ، $1\frac{1}{5}$ ، $3\frac{1}{3}$]

② قيمة الرقم 4 في العدد 20.34 هي ..... [0.04 ، 0.4 ، 4 ، 40]

③ $1\frac{1}{5}+\frac{3}{5}=$..... [$\frac{4}{5}$ ، $1\frac{4}{10}$ ، $4\frac{1}{5}$ ، $1\frac{4}{5}$]

④ ..... هو جزء من الخط المستقيم له بداية ونهاية [الشعاع ، القطعة المستقيمة ، النقطة ، الخط المستقيم]

⑤ $\frac{20}{10}=$ ..... [2 ، 0.20 ، 0.02 ، 0.21]

⑥ الشكل المقابل ⟷ يسمى ..... [الشعاع ، القطعة المستقيمة ، النقطة ، الخط المستقيم]

⑦ القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 3.27 هي ..... [آحاد ، عشرات ، جزء من مائة ، جزء من عشرة]

❷ أكمل ما يلى :

① ..... $=\frac{23}{100}+\frac{6}{10}$

② $\frac{4}{6}=\frac{.....}{3}$

③ قياس الزاوية القائمة = ... درجة

④ $6\frac{2}{7}-1\frac{4}{7}=$ .....

⑤ الشعاع $\overrightarrow{BA}$ نقطة بدايته هي .....

⑥ عدد خطوط تماثل المستطيل = ... خط

⑦ عدد كسور الوحدة المكونة للكسر $\frac{5}{8}$ تساوى .....

⑧ قياس الزاوية التي تمثل $\frac{6}{12}$ من الدائرة يساوى .....

❸ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

① $\frac{4}{7}$ ..... $\frac{4}{9}$ [< ، > ، = ، غير ذلك]

② المستقيمان ..... لا يشتركان في أي نقاط. [المتقاطعان ، المتعامدان ، المتوازيان ، المنطبقان]

③ الشكل الرباعي الذي به ضلعين متقابلين متساويين وزواياه الأربع قائمة هو ..... [المستطيل ، المعين ، شبه المنحرف ، المربع]

④ الصيغة القياسية للعدد 8 آحاد ، و 3 أجزاء من عشرة ، و 2 أجزاء من مائة هي..... [2.83 ، 2.38 ، 8.32 ، 3.82]

⑤ الزاوية التي قياسها 100 درجة تكون زاوية ..... [حادة ، منفرجة ، قائمة ، مستقيمة]

⑥ الكسر $\frac{1}{5}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ..... [1 ، 0 ، $\frac{1}{2}$ ، $1\frac{1}{2}$]

⑦ 0.7 ..... 0.75 [< ، > ، = ، غير ذلك]

❹ أجب عن الأسئلة التالية :

① مع كريم مبلغ 10 جنيهات اشترى منها قلماً بمبلغ $5\frac{1}{10}$ ما المبلغ المتبقى مع كريم؟

.....

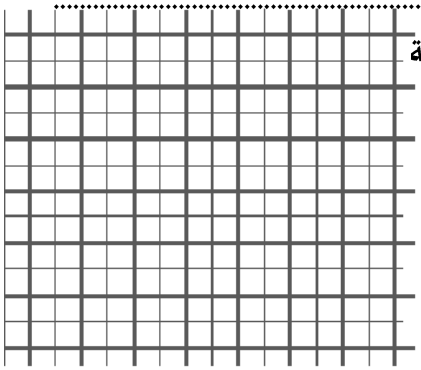
② تشرب سلمى $\frac{3}{4}$ علبة عصير كل يوم ما مقدار العصير الذى تشربه في 8 أيام ؟

.....

③ ارسم الزاوية ABC قياسها 100 درجة

④ مثل بيانات الجدول التالى باستخدام الأعمدة المزوجة

الشهر	الأول	الثاني	الثالث
سامح	10	30	50
علاء	30	40	50



لمتابعة كل أخبارنا تابعنا على صفحة
انا مبدع مع أ- هشام نوار على فيسبوك

التقييم الرابع

❶ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

① ..... = $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$ [$\frac{1}{9}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{3}{6}$ ، 1]

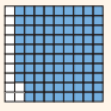
② القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 30.57 هي ..... [جزء من مائة ، عشرات ، مئات ، آحاد]

③ ستة ، وثلاثون جزء من مائة = ... [0.36 ، 6.30 ، 3.60 ، 36]

④ المستقيمان المتعامدان يلتقيان في ..... نقطة [0 ، 1 ، 2 ، 3]

⑤ ..... = $\frac{24}{10}$ [2.4 ، 2.04 ، 4.2 ، 4.02]

⑥ الشكل المقابل يسمى ..... [المستطيل ، المعين ، شبه المنحرف ، المربع]



⑦ الكسر العشري الذى يمثل الجزء المقابل= ..... [7.8 ، 0.88 ، 80.8 ، 8.8]

❷ أكمل ما يلى :

① ..... = $\frac{16}{100}+\frac{4}{10}$

② $\frac{36}{72}=\frac{.....}{8}$

③ الزاوية التي قياسها 100 درجة تسمى زاوية .....

④ ..... = $3\frac{2}{7}+1\frac{4}{7}$

⑤ الزاوية التي قياسها 85 درجة تكون زاوية .....

⑥ عدد الزوايا القائمة في المعين = ... زوايا

⑦ المثلث الذى أضلاعه 6 سم ، 5 سم ، 6 سم مثلث .....

⑧ إذا كانت الساعة 10 تماما فإن عقارب الساعة تكون زاوية قياسها .....

❸ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

① $\frac{1}{2}$ ..... $\frac{5}{10}$ [< ، > ، = ، غير ذلك]

② نستخدم أداة تسمى ..... لرسم الزوايا [المنقلة ، الدرجة ، السنتيمتر ، الدقيقة]

③ هو شكل رباعي فيه ضلعين فقط متوازيان..... [المستطيل ، المعين ، شبه المنحرف ، المربع]

④ قيمة الرقم 4 في العدد 28.45 هي ..... [0.04 ، 0.4 ، 4 ، 40]

⑤ الزاوية التي قياسها 91 تكون زاوية ..... [حادة ، منفرجة ، قائمة ، مستقيمة]

⑥ الكسر $\frac{13}{12}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ..... [1 ، 0 ، $\frac{1}{2}$ ، $1\frac{1}{2}$]

⑦ قعدد الزوايا الحادة في المثلث القائم الزاوية = ... [1 ، 2 ، 3 ، 0]

❹ أجب عن الأسئلة التالية :

① أنفقت هالة $\frac{3}{10}$ من مصروفها ما الكسر الاعتيادي الذى يمثل الجزء المتبقى من مصروفها؟

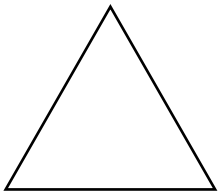
.....

② لدى نبيل 9 كعكات ، تحتوى $\frac{2}{3}$ منها على الشيكولاتة، كم كعكة تحتوى على الشيكولاتة؟

.....

③ ارسم الشعاع AB عموديا على القطعة المستقيمة XY

④ ارسم خط تماثل واحد لكل مما يأتي إن وجد



للحصول على المذكرة وعليها بياناتك
تواصل على الواتس على الرقم التالى
0102429191