مراجعات غير مخصصة للبيع
المصدر
الكتاب المدرسي
وزارة التربية / الكويت
طبعة
2025 / 2026 م
خاصة بطلبة مدارس التميز النموذجية

مادة الرياضيات – الصف الخامس – أوراق عمل الوحدات (٥ – ٦ – ٧ – ٨)

الدرس (٥ – ١) الكسور :

مثال : اكتب رمز الكسر الذي يمثل عدد الأجزاء المظللة :

أ 

ب 

ج 

الحل :

(أ) $\frac{١}{٣}$ (ب) $\frac{٢}{٤}$ (جـ) $\frac{٥}{٨}$

الدرس (٥ – ٢) الكسور المتكافئة :

معلومة تهمك :

للحصول على كسور متكافئة تستطيع ضرب البسط والمقام في العدد نفسه (غير الصفر) كما يلي في المثال التوضيحي :

$\frac{١}{٢} = \frac{١ \times ٢}{٢ \times ٢} = \frac{٢}{٤}$ $\quad \frac{١}{٢} = \frac{١ \times ٣}{٢ \times ٣} = \frac{٣}{٦}$ $\quad \frac{٤}{٨} = \frac{٤ \div ٤}{٨ \div ٤} = \frac{١}{٢}$ $\quad \frac{٥}{١٠} = \frac{٥ \div ٥}{١٠ \div ٥} = \frac{١}{٢}$

١ أوْجِدْ كَسْرًا مُكافِئًا لِكُلٍّ مِنَ الْكُسورِ التّالِيَةِ يَكونُ مَقامُهُ ٨ :

أ $\frac{٣}{٤}$ ب $\frac{٩}{٢٤}$ ج $\frac{٤}{١٦}$

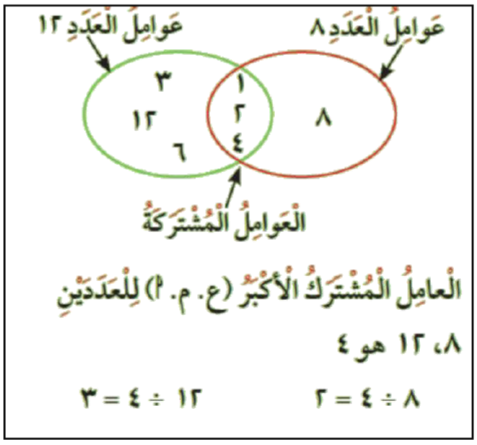
الحل :

(أ) $\frac{٦}{٨}$ (ب) $\frac{٣}{٨}$ (جـ) $\frac{٢}{٨}$

صالحة لمدة غير مخصصة للبيع
المصدر
الكتاب المدرسي
وزارة التربية / الكويت
طبعة
2025 / 2026 م
خاصة بطلبة مدارس التعليم النموذجية

الدرس (٥ – ٣) العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) :

أوجد ع . م . أ للعددين ٨ ، ١٢



عوامل العدد ٨ هي : ٨ ، ١ ، ٢ ، ٤

عوامل العدد ١٢ هي : ١٢ ، ١ ، ٢ ، ٦ ، ٣ ، ٤

يستخدم العامل المشترك الأكبر لتبسيط الكسر لأبسط صورة من خلال قسمة البسط والمقام على العامل المشترك الأكبر لهما .

الدرس (٥ – ٤) الكسر في أبسط صورة :

يكون الكسر في أبسط صورة عندما يكون العامل المشترك الأكبر للبسط والمقام هو العدد ١

مثال : اُكْتُبْ $\frac{١٢}{١٨}$ في أَبْسَطِ صورَةٍ.

الحل : **الطَّريقَةُ ١**

قَدْ تَحْتاجُ إلى قِسْمَةِ الْبَسْطِ والْمَقامِ عَلى الْعَوامِلِ الْمُشْتَرَكَةِ أَكْثَرَ مِنْ مَرَّةٍ حَتّى تَصِلَ إلى أَبْسَطِ صورَةٍ لِلْكَسْرِ

$\frac{١٢ \div ٢}{١٨ \div ٢} = \frac{٦}{٩}$ (لَيْسَ في أَبْسَطِ صورَةٍ)

$\frac{٦ \div ٣}{٩ \div ٣} = \frac{٢}{٣}$ (أَبْسَطِ صورَةٍ)

الطَّريقَةُ ٢

اِقْسِمِ الْبَسْطَ والْمَقامَ عَلى الْعامِلِ الْمُشْتَرَكِ الْأَكْبَرِ.

الْعامِلُ الْمُشْتَرَكُ الْأَكْبَرُ لِلْعَدَدَيْنِ ١٢ ، ١٨ هُوَ ٦

$\frac{١٢ \div ٦}{١٨ \div ٦} = \frac{٢}{٣}$

مراجعات غير مخصصة للبيع
المصدر
الكتاب المدرسي
وزارة التربية / الكويت
طبعة
2025 / 2026 م
خاصة بطلبة مدارس التعليم التطبيقية

الدرس (٥ – ٥) ربط الكسور الاعتيادية بالكسور العشرية :

تذكر أن :

٢ × ٥ = ١٠
٤ × ٢٥ = ١٠٠
٨ × ١٢٥ = ١٠٠٠

يمكنك كتابة الكسر الاعتيادي في صورة كسر عشري بإيجاد كسر مكافئ مقامه إحدى قوى العدد ١٠ (١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ أو ....) ، مثال توضيحي :

أ أُكْتُبْ $\frac{٤}{٥}$ في صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ:

$$\frac{٤}{٥} = \frac{٤ \times ٢}{٥ \times ٢} = \frac{٨}{١٠} = ٠,٨$$

ب أُكْتُبْ $\frac{٣}{٨}$ في صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ:

$$\frac{٣}{٨} = \frac{٣ \times ١٢٥}{٨ \times ١٢٥} = \frac{٣٧٥}{١٠٠٠} = ٠,٣٧٥$$

يمكنك كتابة الكسر العشري في صورة كسر اعتيادي (مثال توضيحي) :

أ أُكْتُبْ ٠,٦ في صورَةِ كَسْرٍ اعْتِيادِيٍّ في أَبْسَطِ صورَةٍ إنْ أَمْكَنَ:

$$٠,٦ = \frac{٦}{١٠} = \frac{٦ \div ٢}{١٠ \div ٢} = \frac{٣}{٥}$$

ب أُكْتُبْ ٠,١٣ في صورَةِ كَسْرٍ اعْتِيادِيٍّ في أَبْسَطِ صورَةٍ إنْ أَمْكَنَ:

$$٠,١٣ = \frac{١٣}{١٠٠}$$

الدرس (٥ – ٦) الأعداد الكسرية :

الْكَسْرُ الْمُرَكَّبُ: هُوَ كَسْرٌ بَسْطُهُ أَكْبَرُ مِنْ أَوْ مُساو�ٍ لِمَقامِهِ.

الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ: عَدَدٌ مُؤَلَّفٌ مِنْ عَدَدٍ كُلِّيٍّ وَكَسْرٍ.

مثال توضيحي للكسر مركب



$$\frac{٩}{٤} = ٢\frac{١}{٤}$$

لأن : ٩ ÷ ٤ = ٢ والباقي ١

يكتب العدد الكلي على يسار الكسر أما الباقي فيكتب في البسط .

مراجعات غير مخصصة للبيع
المصدر
الكتاب المدرسي
وزارة التربية / الكويت
طبعة
2025 / 2026م
خاصة بطلبة مدارس التميز التعليمية

الدرس (٥ – ٧) إيجاد المقام المشترك الأصغر :

الْمُضاعَفُ الْمُشْتَرَكُ الْأَصْغَرُ وَيُرْمَزُ إِلَيْهِ بِالرَّمْزِ (م. م. أ):

هُوَ أَصْغَرُ عَدَدٍ يَكونُ مُضاعَفًا مُشْتَرَكًا لِعَدَدَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ.

مُضاعَفاتُ الْعَدَدِ ٢ هِيَ ٢ ، ٤ ، (٦) ، ٨ ، ١٠ ، (١٢) ، ١٤ ، ١٦ ، (١٨) ، ...

وَمُضاعَفاتُ الْعَدَدِ ٣ هِيَ ٣ ، (٦) ، ٩ ، (١٢) ، ١٥ ، (١٨) ، ٢١ ، ٢٤ ، ٢٧ ، ٣٠ ، ...

لاحِظْ هُناكَ مُضاعَفاتٌ مُشْتَرَكَةٌ لِلْعَدَدَيْنِ ٢ ، ٣ هِيَ ٦ ، ١٢ ، ١٨ ، ...

الْعَدَدُ ٦ هُوَ أَصْغَرُ الْمُضاعَفاتِ الْمُشْتَرَكَةِ لِلْعَدَدَيْنِ ٢ ، ٣ وَيُسَمّى الْمُضاعَفَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ.

أَوْجِدْ أَصْغَرَ مَقامٍ مُشْتَرَكٍ لِلْكَسْرَيْنِ $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$

نوجِدُ الْمُضاعَفَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ لِلْمَقامَيْنِ ٣ ، ٤ :

مُضاعَفاتُ الْعَدَدِ ٣ هِيَ: ٣ ، ٦ ، ٩ ، (١٢) ، ١٥ ، ١٨ ، ٢١ ، (٢٤) ، ...

مُضاعَفاتُ الْعَدَدِ ٤ هِيَ: ٤ ، ٨ ، (١٢) ، ١٦ ، ٢٠ ، (٢٤) ، ٢٨ ، ٣٢ ، ...

الْمُضاعَفُ الْمُشْتَرَكُ الْأَصْغَرُ (م. م. أ) لِلْعَدَدَيْنِ ٣ ، ٤ هو ١٢

الدرس (٥ – ٨) مقارنة الكسور ، (٥ – ٩) ترتيب الكسور :

للمقارنة بين كسرين مثل ($\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٣}{٤}$) يمكن استخدام طريقتان هما :



أولاً : رقائق الكسور :

ثانيًا : إيجاد مقام مشترك للكسرين كالتالي :

الْخُطْوَةُ ١ : أَوْجِدِ الْمُضاعَفَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ لِلْعَدَدَيْنِ ٤ ، ٦

٤ : ٤ ، ٨ ، (١٢) ، ١٦ ، ٢٠ ، ...

٦ : ٦ ، (١٢) ، ١٨ ، ٢٤ ، ...

الْمُضاعَفُ الْمُشْتَرَكُ الْأَصْغَرُ (م. م. أ) لِلْعَدَدَيْنِ ٤ ، ٦ هُوَ ١٢

الْخُطْوَةُ ٢ : أَكْتُبْ كُسورًا مُكافِئَةً مَقاماتُها ١٢

$\frac{٣}{٤} = \frac{٩}{١٢}$ (×٣ ، ×٣)

$\frac{٥}{٦} = \frac{١٠}{١٢}$ (×٢ ، ×٢)

الْخُطْوَةُ ٣: قارِنْ.

بِما أَنَّ ١٠ < ٩

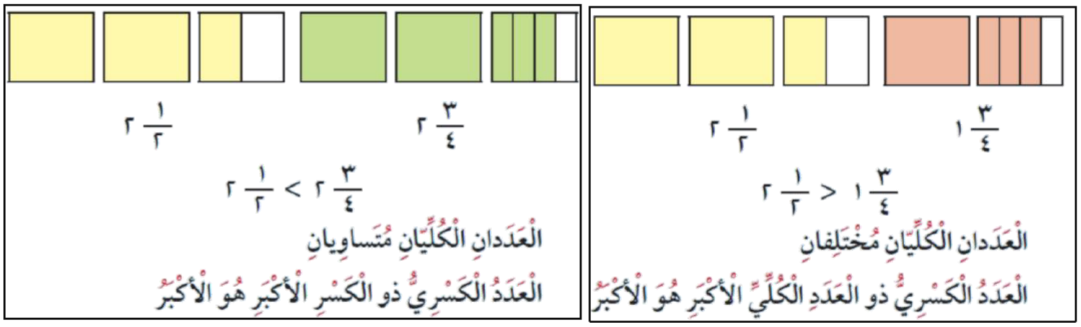
إِذًا $\frac{١٠}{١٢} < \frac{٩}{١٢}$

وَبِالتّالي $\frac{٥}{٦} < \frac{٣}{٤}$

الدرس (٥ – ١٠) مقارنة الأعداد الكسرية وترتيبها :

للمقارنة بين عددين كسريين مثل ($١\frac{٣}{٤}$ ، $٢\frac{١}{٢}$ ، $٢\frac{٣}{٤}$) يمكن

استخدام رقائق الكسور كالتالي :



درس (٦ – ١) جمع وطرح الكسور ذات المقامات الموحدة :

تذكر أن : $١ = \frac{٢}{٢} = \frac{٣}{٣} = \frac{٤}{٤} = \frac{٥}{٥}$ ..

أ $\frac{٥}{٧} + \frac{٦}{٧}$

$\frac{٥}{٧} + \frac{٦}{٧} = \frac{١١}{٧} = ١\frac{٤}{٧}$

.....

ب $\frac{٥}{٨} - \frac{١}{٨}$

$\frac{٥}{٨} - \frac{١}{٨} = \frac{٤}{٨} = \frac{١}{٢}$

.....

جـ $\frac{٢}{٥} + \frac{٣}{٥} + \frac{٤}{٥}$

$\frac{٢}{٥} + \frac{٣}{٥} + \frac{٤}{٥} = \frac{٩}{٥} = ١\frac{٤}{٥}$

.....

د $١ - \frac{٢}{٩}$

$= \frac{٩}{٩} - \frac{٢}{٩} = \frac{٧}{٩}$

درس (٦ – ٢) جمع كسور ذات مقامات مختلفة :

لِجَمْعِ كُسورٍ ذاتِ مَقاماتٍ مُخْتَلِفَةٍ، نَحْتاجُ إلى إعادَةِ كِتابَةِ أحَدِهِما أوْ كِلَيْهِما في صورَةِ كُسورٍ ذاتِ مَقاماتٍ مَوَحَّدَةٍ.

$$\frac{١}{٦} + \frac{٢}{٣} = ؟$$

يمكنك اتباع الخطوات التالية لإيجاد الناتج :

الْخُطْوَةُ ١ : أوْجِدِ الْمَقامَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ بِإيجادِ الْمُضاعَفِ الْمُشْتَرَكِ الْأَصْغَرِ لِلْمَقامَيْنِ ٦ ، ٣ وَهُوَ الْعَدَدُ ٦

الْخُطْوَةُ ٢ : أُكْتُبِ الْكُسورَ الْمُكافِئَةَ بِحَيْثُ يَكونُ الْمَقامُ ٦

$$\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٦}$$ (×٢ , ×٢)

الْخُطْوَةُ ٣ : اِجْمَعْ واكْتُبِ النّاتِجَ.

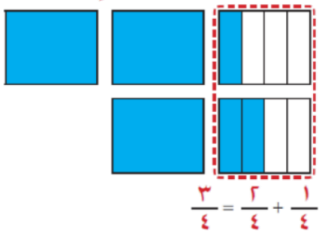
$$\frac{١}{٦} + \frac{٤}{٦} = \frac{٥}{٦}$$

درس (٦ – ٣) جمع الأعداد الكسرية :

$$١\frac{٢}{٤} + ٢\frac{١}{٤} = ؟$$

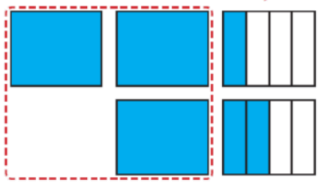
يمكن استخدام رقائق الكسور لإيجاد الناتج :

الْخُطْوَةُ ١ : مَثِّلِ الْعَدَدَيْنِ الْكَسْرِيَّيْنِ. اِجْمَعِ الْكُسورَ أوَّلًا.



$$\frac{١}{٤} + \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٤}$$

الْخُطْوَةُ ٢ : اِجْمَعِ الْأعْدادَ الْكُلِّيَّةَ.



٢ + ١ = ٣

إذًا $٢\frac{١}{٤} + ١\frac{٢}{٤} = ٣\frac{٣}{٤}$

أوْجِدْ ناتِجَ $٦\frac{١}{٤} + ٢\frac{١}{٥}$ ثُمَّ ضَعْهُ في أبْسَطِ صورَةٍ إنْ أمْكَنَ:

يمكنك اتباع الخطوات التالية لإيجاد الناتج :

الْخُطْوَةُ ١ : أوْجِدِ الْمَقامَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ بِإيجادِ الْمُضاعَفِ الْمُشْتَرَكِ الْأَصْغَرِ لِلْمَقامَيْنِ ٥ ، ٤ وَهُوَ الْعَدَدُ ٢٠

الْخُطْوَةُ ٢ : أُكْتُبِ الْكُسورَ الْمُكافِئَةَ.

$$٢\frac{١}{٥} = ٢\frac{٤}{٢٠}$$ (×٤ , ×٤)

$$٦\frac{١}{٤} = ٦\frac{٥}{٢٠}$$ (×٥ , ×٥)

الْخُطْوَةُ ٣: اِجْمَعِ الْكُسورَ، ثُمَّ اجْمَعِ الْأعْدادَ الْكُلِّيَّةَ.

أكْتُبِ النّاتِجَ في أبْسَطِ صورَةٍ (إنْ أمْكَنَ).

$$٦\frac{٥}{٢٠} + ٢\frac{٤}{٢٠} = ٨\frac{٩}{٢٠}$$

درس (٦ – ٤) طرح كسور ذات مقامات مختلفة :

لطرح كسور ذات مقامات مختلفة ، نحتاج إلى إعا دة كتابة أحدهما أو كليهما في صورة كسور ذات مقامات موحدة . (مثال توضيحي) :

أوْجِدْ ناتِجَ طَرْحِ $\frac{١}{٣}$ مِنْ $\frac{٢}{٤}$ ، ثُمَّ ضَعِ النّاتِجَ في أبْسَطِ صورَةٍ.

$$\frac{٢}{٤} - \frac{١}{٣} = \boxed{\ ؟\ }$$

يمكنك اتبا ع الخطوات التالية لإيجا د الناتج

الْخُطْوَةُ ١ : أوْجِدِ الْمَقامَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ بِإيجادِ الْمُضاعَفِ الْمُشْتَرَكِ الْأَصْغَرِ لِلْمَقامَيْنِ ٤ ، ٣ وَهُوَ الْعَدَدُ ١٢

الْخُطْوَةُ ٢ : أُكْتُبِ الْكُسورَ الْمُكافِئَةَ

$\frac{٢}{٤} = \frac{٦}{١٢}$ (×٣ ، ×٣) ، $\frac{١}{٣} = \frac{٤}{١٢}$ (×٤ ، ×٤)

الْخُطْوَةُ ٣ : اِطْرَحْ واكْتُبِ النّاتِجَ في أبْسَطِ صورَةٍ.

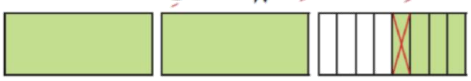
$\frac{٦}{١٢} - \frac{٤}{١٢} = \frac{٢}{١٢} = \frac{١}{٦}$ (÷٢ ، ÷٢)

درس (٦ – ٥) طرح الأعدا د الكسرية :

$$١\frac{١}{٨} - ٢\frac{٤}{٨} = \boxed{\ ؟\ }$$

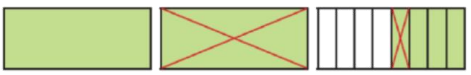
يمكن ا ستخدام رقائق الكسور لإيجا د الناتج :

الْخُطْوَةُ ١ : مَثِّلِ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ $٢\frac{٤}{٨}$. اِطْرَحِ الْكُسورَ أوَّلًا.



$\frac{٤}{٨} - \frac{١}{٨} = \frac{٣}{٨}$

الْخُطْوَةُ ٢ : اِطْرَحِ الْأعْدادَ الْكُلِّيَّةَ.



٢ – ١ = ١

إذًا $٢\frac{٤}{٨} - ١\frac{١}{٨} = ١\frac{٣}{٨}$

أوْجِدْ ناتِجَ $٣\frac{١}{٣} - ١\frac{١}{٦}$ ، وَضَعْهُ في أبْسَطِ صورَةٍ إنْ أمْكَنَ:

يمكنك اتبا ع الخطوات التالية لإيجا د الناتج :

الْخُطْوَةُ ١ : أوْجِدِ الْمَقامَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ بِإيجادِ الْمُضاعَفِ الْمُشْتَرَكِ الْأَصْغَرِ لِلْمَقامَيْنِ ٣ ، ٦ وَهُوَ الْعَدَدُ ٦

الْخُطْوَةُ ٢ : أُكْتُبِ الْكُسورَ الْمُكافِئَةَ.

$٣\frac{١}{٣} = ٣\frac{٢}{٦}$ (×٢ ، ×٢)

الْخُطْوَةُ ٣ : اِطْرَحِ الْكُسورَ، ثُمَّ اطْرَحِ الْأعْدادَ الْكُلِّيَّةَ واكْتُبِ النّاتِجَ في أبْسَطِ صورَةٍ (إنْ أمْكَنَ).

$٣\frac{٢}{٦} - ١\frac{١}{٦} = ٢\frac{١}{٦}$

أوْجِدْ ناتِجَ $٦ - ١\frac{٢}{٣}$ في أبْسَطِ صورَةٍ إنْ أمْكَنَ:

يمكنك اتباع الخطوات التالية لإيجاد الناتج :

الْخُطْوَةُ ١ : أعِدْ تَسْمِيَةَ الْعَدَدِ ٦ إلى عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

$٦ = ٥\frac{٣}{٣}$

الْخُطْوَةُ ٢ : اِطْرَحْ واكْتُبِ النّاتِجَ في أبْسَطِ صورَةٍ (إنْ أمْكَنَ).

$٥\frac{٣}{٣} - ١\frac{٢}{٣} = ٤\frac{١}{٣}$

درس (٦ – ٦) إيجاد قيمة كسر من عدد كلي :

أوجد خمسة أثمان العدد ٢٤

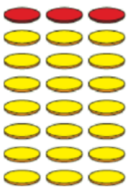
لإيجاد الناتج يمكنك استخدام القسمة ثم الضرب كالتالي :

الْخُطْوَةُ ١ : $\frac{١}{٨}$ الْعَدَدِ ٢٤ هُوَ نَفْسُهُ ناتِجُ

قِسْمَةِ ٢٤ عَلى ٨

$٢٤ \div ٨ = ٣$

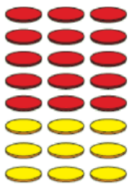
$\frac{١}{٨}$ الْعَدَدِ $٢٤ = ٣$



الْخُطْوَةُ ٢ : $\frac{٥}{٨}$ الْعَدَدِ ٢٤ تَعْني

٥ مَضْروبًا في $\frac{١}{٨}$ الْعَدَدِ ٢٤

وَبِالتّالي $٥ \times ٣ = ١٥$



إذًا الناتج = ١٥

درس (٦ – ٧) ضرب الكسور :

أوْجِدْ ناتِجَ $\frac{٢}{٣} \times \frac{١}{٤}$

يمكنك إيجاد الناتج باتباع الخطوات التالية :

الْخُطْوَةُ ١ : اِضْرِبِ الْبَسْطَيْنِ واضْرِبِ الْمَقامَيْنِ.

$\frac{٢}{٣} \times \frac{١}{٤} = \frac{١ \times ٢}{٤ \times ٣}$

الْخُطْوَةُ ٢ : أوْجِدِ النّاتِجَ:

$\frac{١ \times ٢}{٤ \times ٣} = \frac{٢}{١٢}$

الْخُطْوَةُ ٣ : اِخْتَصِرْ.

$\frac{٢ \div ٢}{١٢ \div ٢} = \frac{١}{٦}$

أوْ

الْخُطْوَةُ ١ : اِضْرِبِ الْبَسْطَيْنِ واضْرِبِ الْمَقامَيْنِ.

$\frac{٢}{٣} \times \frac{١}{٤} = \frac{١ \times ٢}{٤ \times ٣}$

الْخُطْوَةُ ٢ : اِخْتَصِرْ.

$\frac{١ \times ٢}{٤ \times ٣} = \frac{١ \times \cancel{٢}^{١}}{\cancel{٤}^{٢} \times ٣}$

الْخُطْوَةُ ٣ : أوْجِدِ النّاتِجَ:

$\frac{١}{٦} = \frac{١ \times \cancel{١}^{١}}{\cancel{٢}^{١} \times ٣}$

درس (٦ – ٨) ضرب عدد كلي في كسر :

تَذَكَّرْ
٥ أمْثالِ عَدَدٍ ما
تَعْني ٥ × الْعَدَدِ

$٥ \times \frac{١}{٤} = $ ؟

يمكنك اتباع الخطوات التالية :

الْخُطْوَةُ ١ :
فَكِّرْ: $٥ = \frac{٥}{١}$
$٥ \times \frac{١}{٤} = \frac{١}{٤} \times \frac{٥}{١}$

الْخُطْوَةُ ٢ : اِضْرِبِ الْبَسْطَيْنِ،
اِضْرِبِ الْمَقامَيْنِ.
$\frac{١}{٤} \times \frac{٥}{١} = \frac{١ \times ٥}{٤ \times ١}$

الْخُطْوَةُ ٣: أوْجِدِ النّاتِجَ.
اِخْتَصِرْ إنْ أمْكَنَ.
$\frac{١ \times ٥}{٤ \times ١} = \frac{٥}{٤} = ١\frac{١}{٤}$

وَبِالتّالي $٥ \times \frac{١}{٤} = ١\frac{١}{٤}$

درس (٦ – ٩) ضرب الأعداد الكسرية :

ما ناتِجُ $٢\frac{١}{٥} \times ٣\frac{١}{٣}$؟

يمكنك إيجاد الناتج باتباع الخطوات التالية :

الْخُطْوَةُ ١ :
أعِدْ كِتابَةَ الْعَدَدَيْنِ الْكَسْرِيَّيْنِ عَلى شَكْلِ كَسْرَيْنِ مُرَكَّبَيْنِ.
$٢\frac{١}{٥} = \frac{١١}{٥}$ ، $٣\frac{١}{٣} = \frac{١٠}{٣}$
$٢\frac{١}{٥} \times ٣\frac{١}{٣} = \frac{١١}{٥} \times \frac{١٠}{٣}$

الْخُطْوَةُ ٢ :
اِضْرِبِ الْبَسْطَيْنِ واضْرِبِ الْمَقامَيْنِ.
$\frac{١١}{٥} \times \frac{١٠}{٣} = \frac{١١ \times ١٠}{٥ \times ٣}$

الْخُطْوَةُ ٣:
اِخْتَصِرْ، وَأوْجِدِ النّاتِجَ.
$\frac{١١ \times ١٠^{٢}}{٣ \times ٥_{١}} = \frac{٢٢}{٣} = ٧\frac{١}{٣}$

درس (٦ – ١٠) النسب :



ما نسبة عدد مضارب التنس إلى عدد الكرات ؟

يُمْكِنُكَ التَّعْبيرُ عَنِ النِّسْبَةِ بِإحْدى الطُّرُقِ التّالِيَةِ:
٢ إلى ٣ أوْ ٢ : ٣ أوْ $\frac{٢}{٣}$

تذكر أن : التَّرْتيبُ مُهِمٌّ عِنْدَ كِتابَةِ النِّسْبَةِ، فالنِّسْبَةُ ٢ : ٣ تَخْتَلِفُ عَنِ النِّسْبَةِ ٣ : ٢

درس (٦ – ١١) النسب المتساوية والتناسب :

مثال توضيحي : أوْجِدْ نِسْبَةً مُكافِئَةً لِلنِّسْبَةِ $\frac{٣}{٩}$ (اِسْتَخْدِمِ الضَّرْبَ أوِ الْقِسْمَةَ).

أ باسْتِخْدامِ الضَّرْبِ

$\frac{٣}{٩} = \frac{٣ \times ٢}{٩ \times ٢} = \frac{٦}{١٨}$

ب باسْتِخْدامِ الْقِسْمَةِ

$\frac{٣}{٩} = \frac{٣ \div ٣}{٩ \div ٣} = \frac{١}{٣}$

فَيَكونُ $\frac{٣}{٩} = \frac{٦}{١٨} = \frac{١}{٣}$

تَساوي نِسْبَتَيْنِ أوْ أكْثَرَ يُسَمّى تَناسُبًا.

أيٌّ مِمّا يَلي يُكَوِّنُ تَناسُبًا؟

أ $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$

ب $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٢}{٥}$

يُمْكِنُكَ التَّحَقُّقُ مِنْ ذلِكَ بِإيجادِ ناتِجِ الضَّرْبِ التَّقاطُعِيِّ:

$\frac{٢}{٨}$ و $\frac{١}{٤}$

$٢ \times ٤ = ٨$

$١ \times ٨ = ٨$

بِما أنَّ $٢ \times ٤ = ١ \times ٨$

إذًا $\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$ تُكَوِّنانِ تَناسُبًا

$\frac{٣}{٧}$ و $\frac{٢}{٥}$

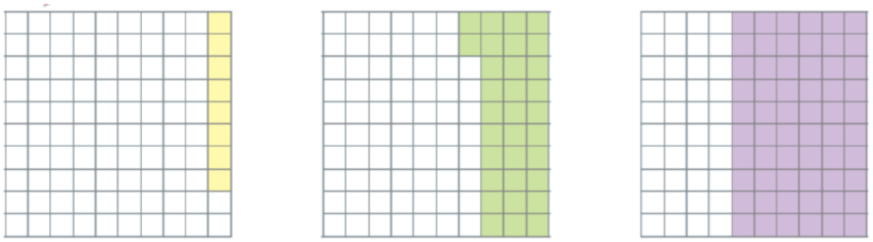
$٣ \times ٥ = ١٥$

$٢ \times ٧ = ١٤$

بِما أنَّ $٣ \times ٥ \neq ٢ \times ٧$

إذًا $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٢}{٥}$ لا تُكَوِّنانِ تَناسُبًا

درس (٦ – ١٢) إدراك مفهوم النسبة المئوية :



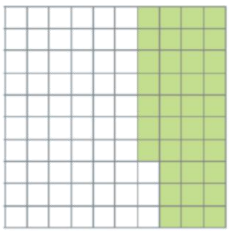
$\frac{٦٠}{١٠٠}$ $\frac{٣٢}{١٠٠}$ $\frac{٨}{١٠٠}$

كُلُّ النِّسَبِ السّابِقَةِ حَدُّها الثّاني ١٠٠ ، لِذلِكَ تُسَمّى نِسَبًا مِئَوِيَّةً وَيُسْتَخْدَمُ الرَّمْزُ ٪ لِلدَّلالَةِ عَلَيْها

وَتُكْتَبُ عَلى الصّورَةِ: ٦٠٪ ٣٢٪ ٨٪

٦٠٪ تَعْني «٦٠ مِنْ أصْلِ ١٠٠» وَتُقْرَأُ «٦٠ بِالْمِئَةِ»

درس (٦ – ١٣) الربط بين الكسور الاعتيادية والكسور العشرية والنسبة المئوية



$\frac{٣٧}{١٠٠}$ "كَسْرٌ"

٠,٣٧ "كَسْرٌ عَشْرِيٌّ"

٣٧٪ "نِسْبَةٌ مِئَوِيَّةٌ"

وَبِالتّالي $\frac{٣٧}{١٠٠} = ٠,٣٧ = ٣٧٪$

تَذَكَّرْ

١٠ × ١٠ = ١٠٠

٢ × ٥٠ = ١٠٠

٥ × ٢٠ = ١٠٠

٤ × ٢٥ = ١٠٠

كَيْفَ يُمْكِنُكَ كِتابَةُ ٢٢٪ في صورَةِ كَسْرٍ في أَبْسَطِ صورَةٍ وَصورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ؟

أ كَسْرٌ

$٢٢٪ = \frac{٢٢}{١٠٠} = \frac{٢٢ \div ٢}{١٠٠ \div ٢} = \frac{١١}{٥٠}$

إذًا $٢٢٪ = \frac{١١}{٥٠}$

ب كَسْرٌ عَشْرِيٌّ

$٢٢٪ = \frac{٢٢}{١٠٠} = ٠,٢٢$

إذًا $٢٢٪ = ٠,٢٢$

كيف يمكنك كتابة ما يلي على صورة نسبة مئوية ؟

أ $\frac{١}{٤}$

يُمْكِنُكَ كِتابَةُ $\frac{١}{٤}$ في صورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ بِإيجادِ كَسْرٍ مُكافِئٍ لَهُ مَقامُهُ ١٠٠

$\frac{١}{٤} = \frac{١ \times ٢٥}{٤ \times ٢٥} = \frac{٢٥}{١٠٠} = ٢٥٪$

إذًا $\frac{١}{٤} = ٢٥٪$

ب ٠,٠٩

يُمْكِنُكَ كِتابَةُ ٠,٠٩ في صورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ وَكِتابَتُهُ في صورَةِ كَسْرٍ مَقامُهُ ١٠٠

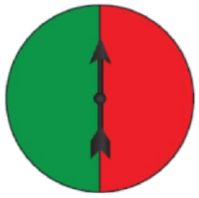
$٠,٠٩ = \frac{٩}{١٠٠} = ٩٪$

إذًا $٠,٠٩ = ٩٪$

درس (٧ – ١) الاحتمال واستكشاف مفهوم العدالة :

تذكر أن : اللعبة التي تكون فيها فرص الفوز متساوية لجميع اللاعبين تسمى لعبة عادلة .

مثال توضيحي : يلعب مشاري ويوسف لعبة الدوارة . يسجل مشاري نقطة عندما تقف الدوارة عند اللون الأحمر ، ويسجل يوسف نقطة عندما تقف الدوارة عند اللون الأخضر .

أ هذِهِ اللُّعْبَةُ عادِلَةٌ لِأَنَّ لِلّاعِبَيْنِ الْفُرْصَةَ نَفْسَها في الْحُصولِ عَلى نَتيجَتَيْنِ مُتَكافِئَتَيْنِ، وَذلِكَ عِنْدَ اسْتِخْدامِهِما هذِهِ الدَّوّارَةَ. 	ب هذِهِ اللُّعْبَةُ غَيْرُ عادِلَةٍ لِأَنَّ لِلّاعِبَيْنِ فُرْصَتَيْنِ غَيْرَ مُتَساوِيَتَيْنِ في الْحُصولِ عَلى نَتيجَتَيْنِ مُتَكافِئَتَيْنِ، وَذلِكَ عِنْدَ اسْتِخْدامِهِما هذِهِ الدَّوّارَةَ. نُلاحِظُ أَنَّ الْقِطاعَ الْأَحْمَرَ هُوَ أَكْبَرُ مِنَ الْقِطاعِ الْأَخْضَرِ، لِذا فَإِنَّ فُرْصَةَ ناتِجِ اللَّوْنِ الْأَحْمَرِ هِيَ أَكْبَرُ مِنْ فُرْصَةِ ناتِجِ اللَّوْنِ الْأَخْضَرِ. 

تذكر أن : الاحتمال هو فرصة وقوع حدث ما (مثال توضيحي) :

عند إلقاء حجر نرد مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة وملاحظة الوجه العلوي . تظهر أحد الأعداد التالية : ١ أو ٢ أو ٣ أو ٤ أو ٥ أو ٦ .

ما احتمال ظهور العدد ٥ ؟

يسمى العدد ٥ حدثًا ، وتسمى الأعداد ١ أو ٢ أو ٣ أو ٤ أو ٥ أو ٦ النواتج الممكنة .

عدد مرات ظهور العدد ٥ = ١ ، عدد النواتج الممكنة = ٦

وبالتالي احتمال ظهور العدد ٥ = $\frac{\text{عدد مرات ظهور العدد ٥}}{\text{عدد النواتج الممكنة}} = \frac{١}{٦}$

درس (٧ – ٢) مفاهيم هندسية :

- يُسمّى الشَّكْلُ مُسْتَقيمًا وَيُرْمَزُ لَهُ بِـ $\overleftrightarrow{\text{م ن}}$ أوْ $\overleftrightarrow{\text{ن م}}$

وَيُقْرَأُ الْمُسْتَقيمَ م ن أوِ الْمُسْتَقيمَ ن م.



- إذا أخَذْنا جُزْءًا مِنَ الْمُسْتَقيمِ مُحَدَّدَ الطَّرَفَيْنِ (نُقْطَتَيْ نِهايَةٍ) يُسَمّى قِطْعَةً مُسْتَقيمَةً.

الْجُزْءُ الْمُلَوَّنُ بِالْأَحْمَرِ يُسَمّى قِطْعَةً مُسْتَقيمَةً طَرَفاها النُّقْطَتانِ م ، ن



وَيُرْمَزُ لَها $\overline{\text{م ن}}$ أوْ $\overline{\text{ن م}}$ وَتُقْرَأُ الْقِطْعَةَ الْمُسْتَقيمَةَ م ن أوِ الْقِطْعَةَ الْمُسْتَقيمَةَ ن م.

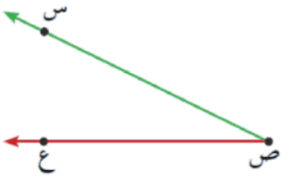
- إذا أخَذْنا جُزْءًا مِنَ الْمُسْتَقيمِ لَهُ طَرَفٌ واحِدٌ (نُقْطَةُ بِدايَةٍ) يُسَمّى شُعاعًا.

الْجُزْءُ الْمُلَوَّنُ بِالْأَحْمَرِ يُسَمّى شُعاعًا طَرَفُهُ النُّقْطَةُ م وَيَمْتَدُّ بِاتِّجاهِ النُّقْطَةِ ن



وَيُرْمَزُ لَهُ $\overrightarrow{\text{م ن}}$ وَيُقْرَأُ الشُّعاعَ م ن.

- الشَّكْلُ يَتَكَوَّنُ مِنْ شُعاعَيْنِ لَهُما نُقْطَةُ بِدايَةٍ واحِدَةٌ. يُسَمّى زاوِيَةً



وَيُرْمَزُ لَها بِـ س $\hat{ص}$ ع أوْ ع $\hat{ص}$ س أوْ $\hat{ص}$.

وَتُقْرَأُ الزّاوِيَةَ س ص ع أوِ الزّاوِيَةَ ع ص س أوِ الزّاوِيَةَ ص.

تُسَمّى النُّقْطَةُ ص رَأْسَ الزّاوِيَةِ، وَيُسَمّى $\overleftarrow{\text{ص س}}$ ، $\overleftarrow{\text{ص ع}}$ ضِلْعَيِ الزّاوِيَةِ.



زاوِيَةٌ قائِمَةٌ



زاوِيَةٌ أصْغَرُ مِنَ الْقائِمَةِ



زاوِيَةٌ أكْبَرُ مِنَ الْقائِمَةِ

الزّاوِيَةُ أ ب جـ تُسَمّى زاوِيَةً حادَّةً.

الزّاوِيَةُ د هـ و تُسَمّى زاوِيَةً مُنْفَرِجَةً.

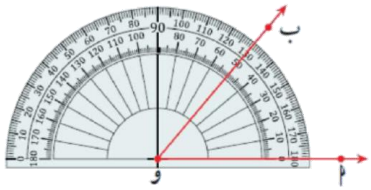
- ماذا تُسَمّى الزّاوِيَةُ س م ص؟



تُسَمّى الزّاوِيَةُ س م ص زاوِيَةً مُسْتَقيمَةً.

درس (٧ – ٣) قياس الزوايا وأنواعها :

كَيْفَ نَسْتَخْدِمُ الْمِنْقَلَةَ لِقِياسِ ($\hat{أ}$ و ب)؟



يُمْكِنُكَ اتِّباعُ الْخُطُواتِ التّالِيَةِ:

١ ضَعِ الْمِنْقَلَةَ بِحَيْثُ يَنْطَبِقُ مَرْكَزُها عَلى رَأْسِ الزّاوِيَةِ (النُّقْطَةُ و).

٢ اِجْعَلْ خَطَّ بَدْءِ الْقِياسِ يَنْطَبِقُ عَلى أحَدِ ضِلْعَيِ الزّاوِيَةِ ($\overleftarrow{\text{و أ}}$).

٣ اِبْدَأْ مِنَ الدَّرَجَةِ «صِفْرٌ°» وَتَحَرَّكْ عَلى قَوْسِ الدّائِرَةِ إلى الدَّرَجَةِ الَّتي يَتَقاطَعُ فيها الضِّلْعُ الآخَرُ لِلزّاوِيَةِ ($\overleftarrow{\text{و ب}}$)

مَعْ تَدْريجِ الْمِنْقَلَةِ (التَّدْريجُ الدّاخِلِيُّ) فَيَكونُ قِياسُ ($\hat{أ}$ و ب) = ٥٠°

تذكر أن :

١ الزّاوِيَةَ الْحادَّةَ قِياسُها أكْبَرُ مِنْ ٠° وأصْغَرُ مِنْ ٩٠°

٢ الزّاوِيَةَ الْقائِمَةَ قِياسُها ٩٠°

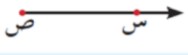
٣ الزّاوِيَةَ الْمُنْفَرِجَةَ قِياسُها أكْبَرُ مِنْ ٩٠° وأصْغَرُ مِنْ ١٨٠°

٤ الزّاوِيَةَ الْمُسْتَقيمَةَ قِياسُها ١٨٠°

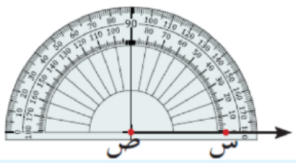
درس (٧ – ٤) رسم الزاوية :

لرسم زاوية اتبع الخطوات الآتية :

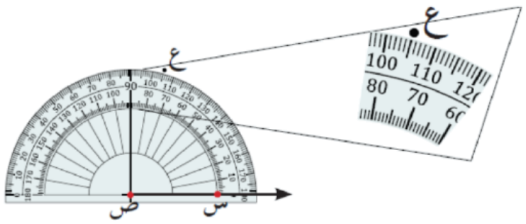
الخُطْوَةُ ١ : اِسْتَخْدِمِ الْمِسْطَرَةَ وارْسُمْ أحَدَ ضِلْعَيِ الزّاوِيَةِ وَلْيَكُنْ $\overleftarrow{ص\,س}$.



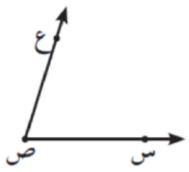
الخُطْوَةُ ٢ : ضَعْ مَرْكَزَ الْمِنْقَلَةِ عَلى رَأْسِ الزّاوِيَةِ النُّقْطَةِ ص.
وَضَعْ خَطَّ بَدْءِ الْقِياسِ لِلْمِنْقَلَةِ عَلى أحَدِ ضِلْعَيِ الزّاوِيَةِ الضِّلْعِ $\overleftarrow{ص\,س}$.



الخُطْوَةُ ٣: اِخْتَرِ التَّدْرِيجَ الَّذي يَبْدَأُ بِالصِّفْرِ عَلى الضِّلْعِ $\overleftarrow{ص\,س}$ ، ثُمَّ حَدِّدْ مَوْضِعَ التَّدْرِيجِ ٧٥° بِرَسْمِ نُقْطَةٍ وَسَمِّها ع.



الخُطْوَةُ ٤ : اِرْفَعِ الْمِنْقَلَةَ واسْتَخْدِمِ الْمِسْطَرَةَ لِتَرْسُمَ الضِّلْعَ الآخَرَ $\overleftarrow{ص\,ع}$.

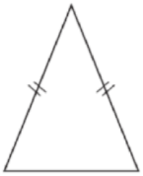
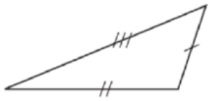


وَبِالتّالي نَكونُ قَدْ رَسَمْنا (س $\hat{ص}$ ع) قِياسُها ٧٥°

درس (٧ – ٥) أنواع المثلثات من حيث أطوال الأضلاع :

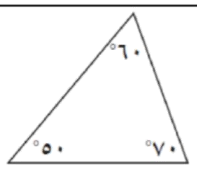
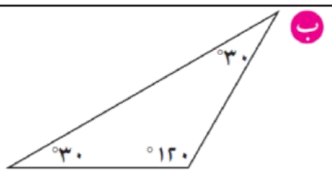
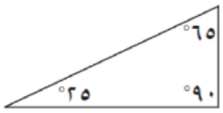
تذكر أن : استخدم المسطرة لقياس أطوال أضلاع المثلث ثم لاحظ :

- ✓ أضلاع المثلث الثلاثة متطابقة (نفس الطول) يسمى (مثلث متطابق الأضلاع)
- ✓ ضلعان من أضلاع المثلث الثلاثة متطابقان يسمى (مثلث متطابق الضلعين)
- ✓ أضلاع المثلث الثلاثة مختلفة في الطول يسمى (مثلث مختلف الأضلاع)

أ	ب	جـ
		
مُثَلَّثٌ مُتَطابِقُ الأَضْلاعِ الأَضْلاعُ الثَّلاثَةُ مُتَساوِيَةٌ في الطّولِ (مُتَطابِقَةٌ).	مُثَلَّثٌ مُتَطابِقُ الضِّلْعَيْنِ ضِلْعانِ عَلى الأَقَلِّ لَهُما نَفْسُ الطّولِ (مُتَطابِقانِ).	مُثَلَّثٌ مُخْتَلِفُ الأَضْلاعِ لا يوجَدُ ضِلْعانِ لَهُما الطّولُ نَفْسُهُ.

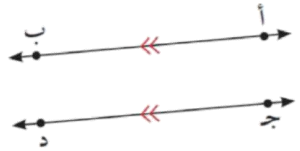
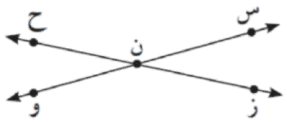
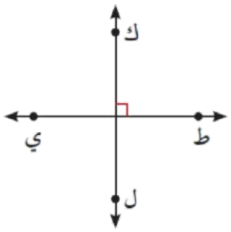
درس (٧ – ٦) أنواع المثلثات من حيث قياسات الزوايا :

تذكر أن : يمكنك تصنيف المثلثات بحسب قياسات الزوايا من خلال معرفة قياس كل زاوية في المثلث ثم تحديد نوع أكبر زاوية من زوايا المثلث الثلاثة ، حيث أن الزاويتان الأقل في القياس هما زاويتان حادتان وبالتالي الزاوية الثالثة إذا كانت حادة فإن المثلث يسمى (مثلث حاد الزوايا) ، وإذا كانت الزاوية الثالثة قائمة فإن المثلث يسمى (مثلث قائم الزاوية) ، وإذا كانت الزاوية الثالثة منفرجة يسمى (مثلث منفرج الزاوية) كالتالي :

أ	ب	جـ
		
مُثَلَّثُ حادُّ الزَّوايا زَواياهُ الثَّلاثُ حادَّةٌ.	مُثَلَّثٌ مُنْفَرِجُ الزّاوِيَةِ إحْدى زَواياهُ مُنْفَرِجَةٌ والزّاوِيَتانِ الْأُخْرَيانِ حادَّتانِ.	مُثَلَّثٌ قائِمُ الزّاوِيَةِ إحْدى زَواياهُ قائِمَةٌ والزّاوِيَتانِ الْأُخْرَيانِ حادَّتانِ.

درس (٧ – ٧) أنواع المستقيمات :

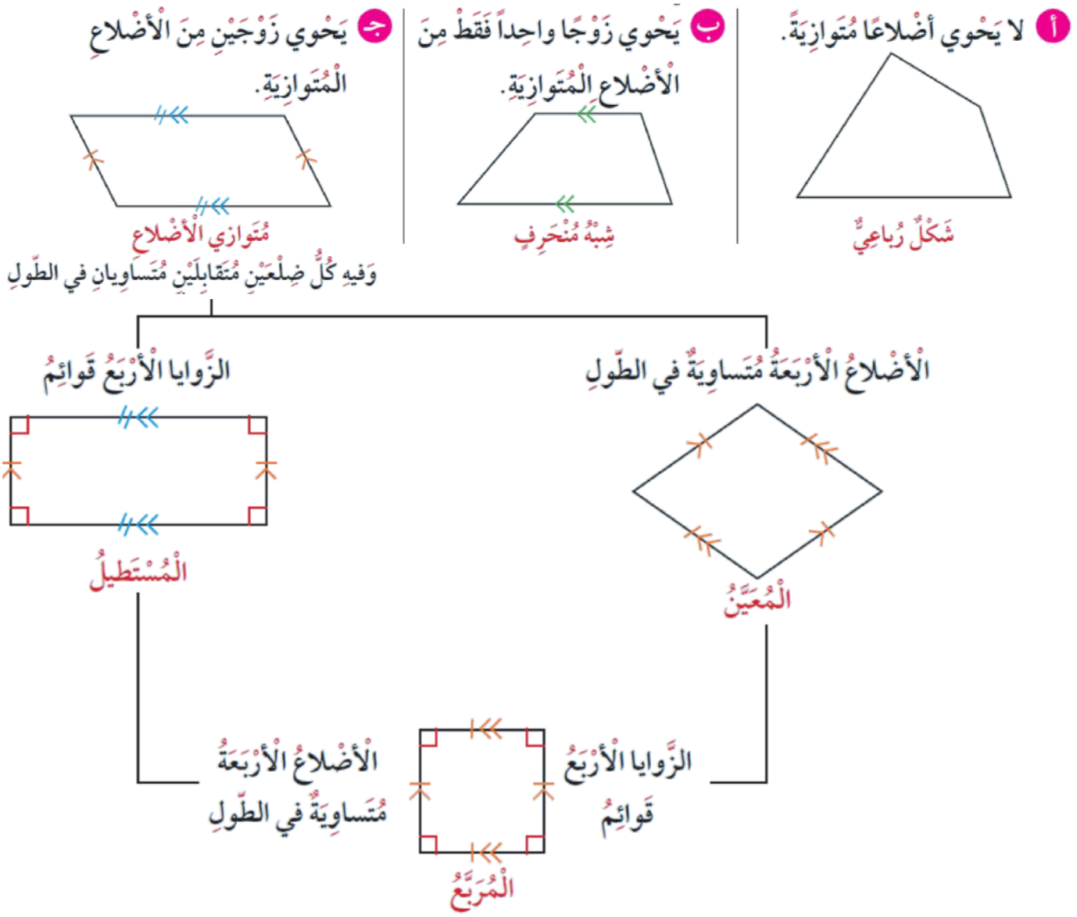
تذكر أن :

		
$\overleftrightarrow{أ ب}$ ، $\overleftrightarrow{جـ د}$ مُسْتَقيمانِ مُتَوازِيانِ، لا يَتَقاطَعانِ أبدًا مَهْما امْتَدّا.	$\overleftrightarrow{س و}$ ، $\overleftrightarrow{ز ح}$ مُسْتَقيمانِ مُتَقاطِعانِ، يَتَقاطَعانِ عِنْدَ النُّقْطَةِ ن.	$\overleftrightarrow{ط ي}$ ، $\overleftrightarrow{ك ل}$ مُسْتَقيمانِ مُتَعامِدانِ، يُشَكِّلانِ زَوايا قائِمَةً عِنْدَ نِقاطِ التَّقاطُعِ.

درس (٧ – ٨) الأشكال الرباعية :

تذكر أن :

الأشكال الرباعية هي الأشكال التي لها أربعة أضلاع وأربعة زوايا وأربعة رؤوس ، ويمكنك تصنيف الأشكال الرباعية كالتالي :



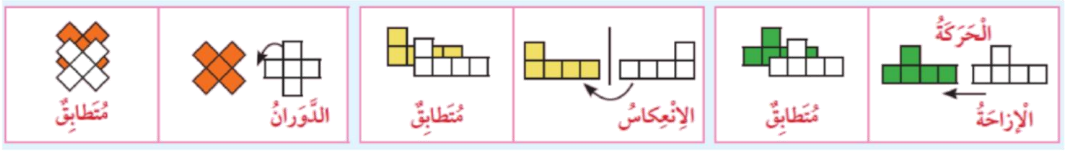
درس (٧ – ٩) التطابق وحركة الأشكال:

تذكر أن : يمكن تحريك الأشكال بطرق مختلفة كالتالي :



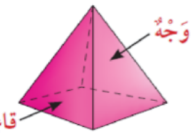


معلومة تهمك : الأشكال المتطابقة هي أشكال لها الشكل نفسه والقياسات نفسها .



درس (٧ – ١٠) استكشاف أنماط المجسمات :

معلومة تهمك : يسمى كل من الهرم والمنشور بحسب عدد أضلاع القاعدة .

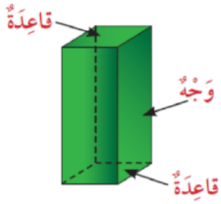


الْهَرَمُ هُوَ مُجَسَّمٌ قاعِدَتُهُ مُضَلَّعٌ وَوُجوهُهُ الْأُخْرى مُثَلَّثاتٌ ذاتُ رَأْسٍ مُشْتَرَكٍ.

عَدَدُ الْقَواعِدِ = ١

عَدَدُ الْأَوْجُهِ الْجانِبِيَّةِ = ٤

عَدَدُ كُلِّ الْأَوْجُهِ = ٥



الْمَنْشورُ الْقائِمُ هُوَ مُجَسَّمٌ لَهُ قاعِدَتانِ مُتَطابِقَتانِ وَوُجوهُهُ الْأُخْرى مُسْتَطيلاتٌ.

عَدَدُ الْقَواعِدِ = ٢

عَدَدُ الْأَوْجُهِ الْجانِبِيَّةِ = ٤

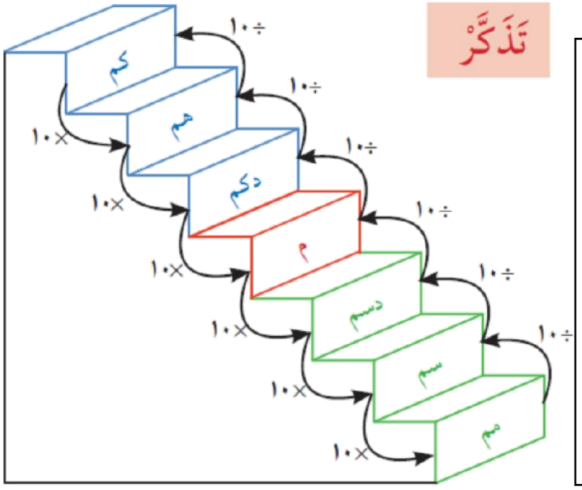
عَدَدُ كُلِّ الْأَوْجُهِ = ٦

تذكر أن : في كل منشور عدد الوجوه + عدد الرؤوس = عدد الحروف + ٢

الحرف قطعة مستقيمة يلتقي عندها وجهان ، بينما الرأس نقطة تلتقي عندها الحروف .

درس (٨ – ١) الوحدات المترية لقياس الطول :

تَذَكَّرْ



- ✓ للتحويل من الوحدات الأكبر إلى الوحدات الأ صغر نستخدم عملية الضرب .
- ✓ للتحويل من الوحدات الأ صغر إلى الوحدات الأكبر نستخدم عملية القسمة .

تَذَكَّرْ عِنْدَ الضَّرْبِ في قِوى الْعَدَدِ ١٠ ، حَرِّكِ الْفاصِلَةَ الْعَشْرِيَّةَ إلى الْيَمينِ عَدَدًا مِنَ الْمَنازِلِ يُساوي عَدَدِ الْأَصْفارِ.
عِنْدَ الْقِسْمَةِ عَلى قِوى الْعَدَدِ ١٠ ، حَرِّكِ الْفاصِلَةَ الْعَشْرِيَّةَ إلى الْيَسارِ عَدَدًا مِنَ الْمَنازِلِ يُساوي عَدَدِ الْأَصْفارِ.
أَضِفْ أَصْفارًا عِنْدَ الْحاجَةِ.

أكمل لتحصل على عبارة صحيحة :

٩ كم = ... م (٩٠٠٠)

٤٥٠٠ م = ... كم (٤,٥)

٣,٥ دسم = ... سم (٣٥)

٤٠٠ مم = ... سم (٤٠)

درس (٨ – ٢) الوحدات المترية لقياس الوزن

تذكر أن :

تَذَكَّرْ ١ كيلوجرام = ١٠٠٠ جرام
١ كجم = ١٠٠٠ جم

يُمْكِنُكَ التَّحْويلُ مِنْ كيلوجرامٍ إلى جرامٍ بِالضَّرْبِ في ١٠٠٠

يُمْكِنُكَ التَّحْويلُ مِنْ جرامٍ إلى كيلوجرامٍ بِالْقِسْمَةِ عَلى ١٠٠٠

أكمل لتحصل على عبارة صحيحة :

٩ كجم = ... جم (٩٠٠٠)

٤٥٠٠ جم= . . . . . كجم (٤,٥)

٣,٥ كجم = ... جم (٣٥٠٠)

٤٠٠ جم = ... كجم (٠,٤)

درس (٨ – ٣) الوحدات المترية لقياس السعة

يُمْكِنُكَ التَّحْويلُ مِنْ لترٍ إلى ملّيلترٍ بِالضَّرْبِ في ١٠٠٠

يُمْكِنُكَ التَّحْويلُ مِنْ ملّيلترٍ إلى لترٍ بِالْقِسْمَةِ عَلى ١٠٠٠

أكمل لتحصل على عبارة صحيحة :

٩ لتر = ... مل (٩٠٠٠)

٤٥٠٠ مل = ... لتر (٤,٥)

٣,٥ لتر = ... مل (٣٥٠٠)

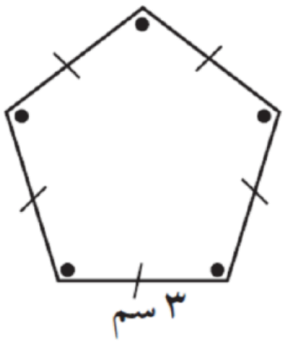
٤٠٠ مل = ... لتر (٠,٤)

درس (٨ – ٤) محيط المضلعات :

معلومة تهمك :

- ✓ محيط أي مضلع هو مجموع أطوال أضلاعه .
- ✓ المضلع الذي أطوال أضلاعه متساوية وقياسات زواياه متساوية يسمى مضلعًا منتظمًا .
- ✓ محيط مضلع منتظم = عدد أضلاعه × طول الضلع الواحد
- ✓ (مثال توضيحي) :

أُحْسُبْ مُحيطَ الْمُخَمَّسِ الْمَرْسومِ.



الْمُحيطُ = ٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣

عَدَدُ الْأَضْلاعِ = ٥ × ٣ ← طولُ الضِّلْعِ الْواحِدِ

= ١٥ سم

درس (٨ – ٥) محيط المربع والمستطيل :

تذكر أن : محيط شكل ما هو مجموع أطوال أضلاعه ، ويمكن حساب المحيط كالتالي :

مُحيطُ الْمُسْتَطيلِ = ٢ × الطّولِ + ٢ × الْعَرْضِ = ٢ × ل + ٢ × ض

مُحيطُ الْمُسْتَطيلِ = ٢ × (الطّولُ + الْعَرْضَ) = ٢ × (ل + ض)

مُحيطَ الْمُرَبَّعِ = ٤ × طولِ الضِّلْعِ = ٤ × ل

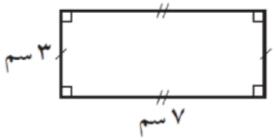
١ أكْمِلْ ما يَلي:

أ مُحيطُ الْمُسْتَطيلِ = ٢ × (ل + ض)

= ٢ × (٧ + ٣)

= ٢ × (١٠)

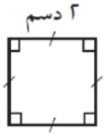
= ٢٠ سم



ب مُحيطُ الْمُرَبَّعِ = ٤ × ل

= ٤ × ٢

= ٨ دسم



درس (٨ – ٦) مساحة المناطق المستطيلة والمناطق المربعة :



كم^{٢}	تَعْني كيلومترًا مُرَبَّعًا
م^{٢}	تَعْني مترًا مُرَبَّعًا
دسم^{٢}	تَعْني ديسّمترًا مُرَبَّعًا
سم^{٢}	تَعْني سنتيمترًا مُرَبَّعًا
مم^{٢}	تَعْني ملّيمترًا مُرَبَّعًا

تذكر أن :

مساحة المنطقة المستطيلة = الطول × العرض

م = ل × ض

مساحة المنطقة المربعة = طول الضلع × نفسه

م = ل × ل

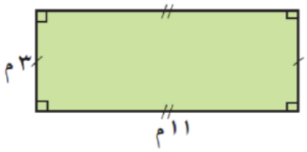
حاول أن تحل :

١ أكْمِلْ.

أ) م = ل × ض

= ١١ × ٣

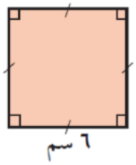
= ٣٣ م^{٢}



ب) م = ل × ل

= ٦ × ٦

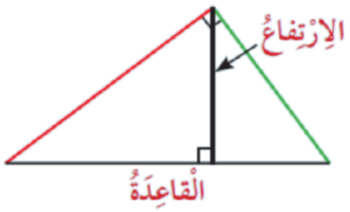
= ٣٦ سم^{٢}



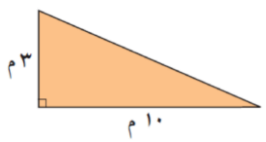
درس (٨ – ٧) استكشاف مساحة منطقة مثلث قائم :

تذكر أن : مِساحَةُ مِنْطَقَةِ الْمُثَلَّثِ الْقائِمِ = $\frac{١}{٢}$ × طولِ الْقاعِدَةِ × الارْتِفاعِ = $\frac{١}{٢}$ × ق × ع





أوجد مساحة المنطقة لمثلث قائم فيما يلي :



مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ × ق × ع

المساحة = $\frac{١}{٢}$ × ١٠ × ٣ =

٥ × ٣ = ١٥ م^{٢}

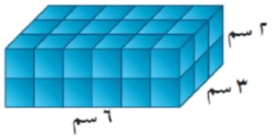
درس (٨ – ٨) الحجم :

تذكر أن :

حَجْمَ الْمَنْشورِ الْقائِمِ = الطّولَ × الْعَرْضِ × الاِرْتِفاعِ
ح = ل × ض × ع

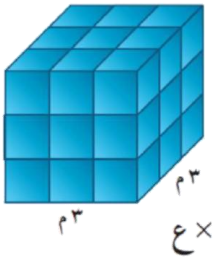
مثال توضيحي : احسب حجم المنشور القائم فيما يلي :

أ



ح = ل × ض × ع
= ٦ × ٣ × ٢
= ٣٦ سم^{٣}

ب



ح = ل × ض × ع
= ٣ × ٣ × ٣
= ٢٧ م^{٣}


عندما يكون تعليم أبنائكم
اهتمامكم الأول في الحياة
مدرسة التميز النموذجية
ابتدائي - متوسط - ثانوي
قنواتنا على تليجرام
الصف الأول
الصف الثاني
الصف الثالث
الصف الرابع
الصف الخامس
الصف السادس
الصف السابع
الصف الثامن
الصف التاسع
الصف العاشر
صف ١١ علمي
صف ١١ أدبي
صف ١٢ علمي
صف ١٢ أدبي