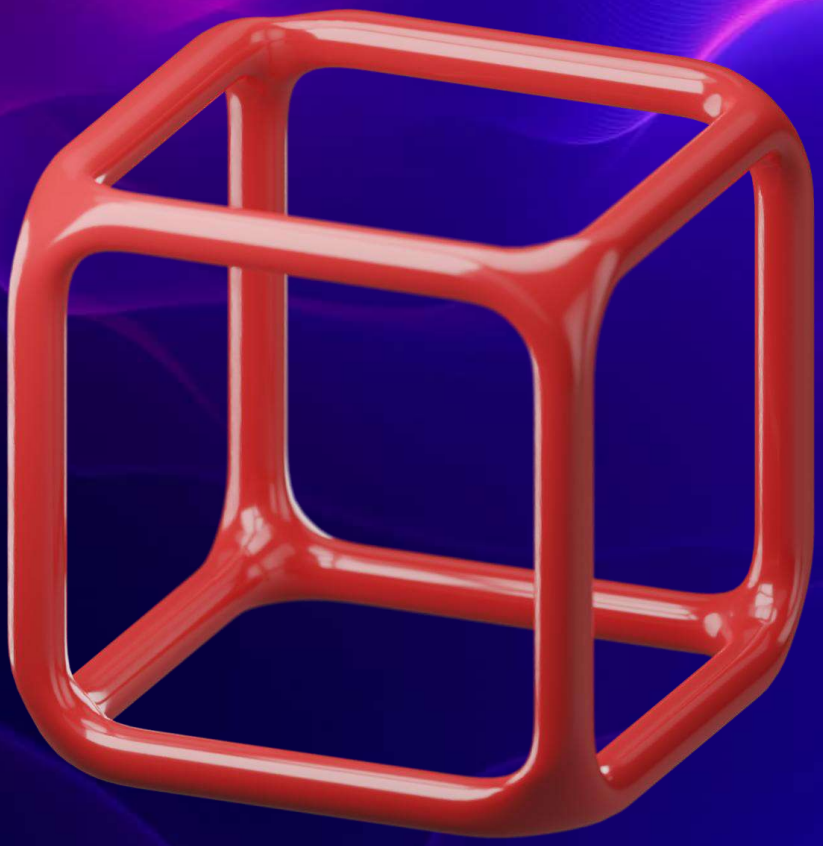
UULA



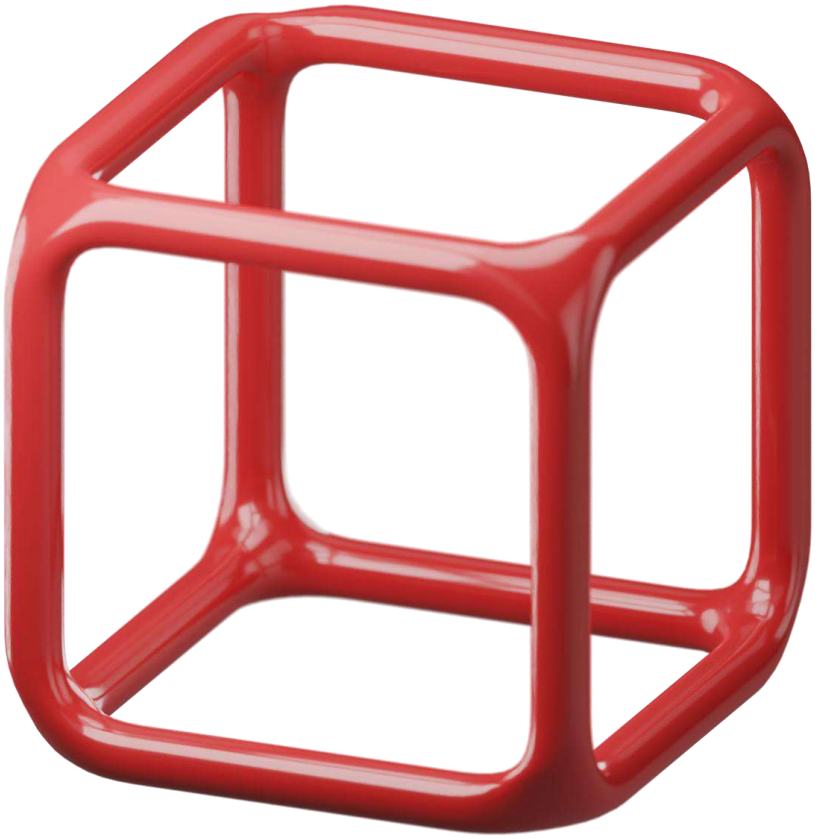
الرياضيات

الكورس الثاني ✦ 2025 – 2026

7

UULA.COM

UULA



الرياضيات

الكورس الثاني ✦ 2025 – 2026

7

صفوف معلمي الكويت

UULA.COM

حقق هدفك الدراسي

ريح بالك وارفع مستوى دراستك مع المذكرة الشاملة والفيديوهات
اللي تشرحها والاختبارات اللي تدربك في منصة علا

دروس يشرحها أقوى معلمي الكويت

فيديوهات مبسطة قصيرة تشرح لك كل شيء خطوة بخطوة

نخبة المعلمين يجاوبونك بأسرع وقت

ما فهمت؟ تواصل مع أقوى المعلمين واحصل على شرح لسؤالك

تفوق في القصير والفاينل مع نماذج اختبارات سابقة

نماذج اختبارات سابقة مشروحة بالكامل تجهزك لاختباراتك

اكتشف عالم التفوق مع منصة علا

لتشترك بالمادة وتستمتع بالشرح المميز صور
أو اضغط على رمز QR

المعلق

هذه المذكرة تغطي المادة كاملة.

في حال وجود أي تغيير للمنهج أو تعليق جزء منه يمكنكم مسح رمز QR للتأكد من المقرر.

المنقذ

أول ما تحتاج مساعدة بالمادة ، المنقذ موجود!

صور الQR بكاميرا التلفون أو اضغط عليه إذا كنت تستخدم المذكرة من جهازك و يطلع لك فيديو يشرح لك.

قائمة المحتوى

01 **الكسور والعمليات عليها**

الكسور المر كبة والاعداد الكسرية	1
التحويل بين الكسور المركبة والاعداد الكسرية	2
المقارنة والترتيب	3
جمع الكسور في صورتيها الاعتيادية والعشرية	5
طرح الكسور في صورتيها الاعتيادية والعشرية	6
ضرب الكسور في صورتيها الاعتيادية والعشرية	7
قسمة الكسور في صورتيها الاعتيادية والعشرية	8
حل المعادلات التي تشتمل على جمع اوطرح الكسور الاعتيادية	9
حل المعادلات التي تشتمل على ضرب او قسمة الكسور الاعتيادية	10

صفوة معلمي الكويت

UULA.COM
جميع الحقوق محفوظة

الكسور المركبة والاعداد الكسرية

الكسور

كسر اعتيادي

هو كسر بسطه أصغر من مقامه ، مثل

$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٦}{١٣}$ ، ....

كسر غير اعتيادي (كسر مركب)

هو كسر بسطه أكبر من أو يساوي مقامه ، مثل

$\frac{٧}{٢}$ ، $\frac{٢١}{٨}$ ، $\frac{٣}{٣}$ ، ....

أكتب كلا من الكسور المركّبة التالية في صورة عدد كسري أو في صورة عدد كلّي :

- $\frac{١١}{٤} = ٢\frac{٣}{٤}$
- $\frac{٣٢}{٨} = ٤$
- $\frac{٢٧}{٢} = ١٣\frac{١}{٢}$
- $\frac{٤٨}{٦} = ٨$

أكتب كلاً مما يلي في صورة كسر مركّب :

- $١\frac{٥}{٩} \xrightarrow{\times ٩ \; + ٥} \frac{١٤}{٩}$
- $١١\frac{١}{٣} \xrightarrow{\times ٣ \; + ١} \frac{٣٤}{٣}$
- $٤\frac{٢}{٧} \xrightarrow{\times ٧ \; + ٢} \frac{٣٠}{٧}$
- $٦\frac{٣}{٥} \xrightarrow{\times ٥ \; + ٣} \frac{٣٣}{٥}$

أكتب كلاً من الكسور المركّبة التالية في صورة عدد كسري أو في صورة عدد كلّي .

- $\frac{١٧}{٢} = ٨\frac{١}{٢}$
- $\frac{١٤}{٥} = ٢\frac{٤}{٥}$
- $\frac{٦٨}{٩} = ٧\frac{٥}{٩}$
- $\frac{١٩}{٣} = ٦\frac{١}{٣}$
- $\frac{١٠}{٣} = ٣\frac{١}{٣}$
- $\frac{٤٥}{٨} = ٥\frac{٥}{٨}$
- $\frac{٣٢}{٨} = ٤\frac{٤}{٨}$
- $\frac{١٥}{٢} = ٧\frac{١}{٢}$
- $\frac{١٦}{٤} = ٤$

أكتب كلاً مما يلي في صورة كسر مركّب :

- $٣\frac{١}{٤} \xrightarrow{\times ٤ \; + ١} \frac{١٣}{٩}$
- $١٠\frac{٤}{٥} \xrightarrow{\times ٥ \; + ٤} \frac{٥٤}{٥}$
- $١\frac{٧}{٨} \xrightarrow{\times ٨ \; + ٧} \frac{١٥}{٨}$
- $٧\frac{٣}{١٠} \xrightarrow{\times ١٠ \; + ٣} \frac{٧٣}{١٠}$
- $٩\frac{٢}{٣} \xrightarrow{\times ٣ \; + ٢} \frac{٢٩}{٣}$
- $٣\frac{٦}{٨} \xrightarrow{\times ٨ \; + ٦} \frac{٢٧}{٨}$
- $٢\frac{٣}{١١} \xrightarrow{\times ١١ \; + ٣} \frac{٢٥}{١١}$
- $٨\frac{٥}{٦} \xrightarrow{\times ٦ \; + ٥} \frac{٥٣}{٦}$

صفوة معلمي الكويت

التحويل بين الكسور الاعتيادية والكسور العشرية

إذا كان مقام الكسر إحدى قوى العدد ١٠ مثل (١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠) ، يمكن تحويله إلى كسر عشري بوضع الفاصلة العشرية في الموضع المناسب حسب عدد الأصفار في المقام .

تذكر

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

أكتب كلاً من الكسور الاعتيادية التالية في صورة كسر عشري :

Q $\frac{١}{٥} = \frac{٢}{١٠}$ = ٠,٢ ← منتهي

Q $\frac{٢}{١٢٥} = \frac{١٦}{١٠٠٠}$ = ٠,٠١٦ ← منتهي

أكتب كلاً من الكسور العشرية التالية في صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة :

Q ٠,٤٨ = $\frac{٤٨}{١٠٠} = \frac{١٢}{٢٥}$

Q ٠,٠٢٢ = $\frac{٢٢}{١٠٠٠} = \frac{١١}{٥٠٠}$

أكتب الكسور الاعتيادية التالية في صورة كسور عشرية ، وحدّد ما إذا كان هذا الكسر منتهياً أم دورياً:

Q $\frac{١}{٤} = \frac{٢٥}{١٠٠}$ = ٠,٢٥ ← منتهي

Q $\frac{٣}{٢٠} = \frac{١٥}{١٠٠}$ = ٠,١٥ ← منتهي

Q $\frac{٢}{٣}$ = ٠,$\overline{٦}$ ← دوري

Q صل كل كسر عشري دوري بما يمثّله :

٠,$\overline{٨}$	٠,٣٥١٣٥١٣٥١٠٠٠
٠,$\overline{١٤}$	٠,٦٨٨٨٨٠٠٠٠
٠,٦$\overline{٨}$	٠,٦٨٢٨٢٨٠٠٠
٠,٦$\overline{٨٢}$	٠,٨٨٨٨٨٠٠٠٠
٠,$\overline{٣٥١}$	٠,١٤١٤١٤٠٠٠٠

أكتب كل كسر اعتيادي فيما يلي في صورة كسر عشري ، ثم حدّد ما إذا كان منتهياً أم دورياً :

Q $\frac{٣}{٥} = \frac{٦}{١٠}$ = ٠,٦ ← منتهي

Q $\frac{٣}{٢٥} = \frac{١٢}{١٠٠}$ = ٠,١٢ ← منتهي

Q $\frac{٣}{٨} = \frac{٣٧٥}{١٠٠٠}$ = ٠,٣٧٥ ← منتهي

Q $\frac{٦}{١١}$ = ٠,$\overline{٥٤}$ ← دوري

Q $\frac{٧}{٩}$ = ٠,$\overline{٧}$ ← دوري

Q $\frac{١٣}{٢٠} = \frac{٦٥}{١٠٠}$ = ٠,٦٥ ← منتهي

أكتب كلاً من الكسور العشرية التالية في صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة :

- ٠,٧ = $\frac{٧}{١٠}$
- ٠,٢٥ = $\frac{٢٥}{١٠٠} = \frac{١}{٤}$ (÷٢٥)
- ٠,٨ = $\frac{٨}{١٠} = \frac{٤}{٥}$ (÷٢)
- ٠,١٣ = $\frac{١٣}{١٠٠}$
- ٠,٥٧ = $\frac{٥٧}{١٠٠}$
- ٠,٣٢ = $\frac{٣٢}{١٠٠} = \frac{٨}{٢٥}$ (÷٤)
- ٠,٥٤ = $\frac{٥٤}{١٠٠} = \frac{٢٧}{٥٠}$ (÷٢)
- ٠,١٢٥ = $\frac{١٢٥}{١٠٠٠} = \frac{١}{٨}$ (÷١٢٥)
- ٠,١٣٣ = $\frac{١٣٣}{١٠٠}$

الوحدة ٥-٣

المقارنة والترتيب

تذكر

- $\frac{١}{٣}$ = ٠,٣̄
- $\frac{٣}{٤}$ = ٠,٧٥
- $\frac{١}{٨}$ = ٠,١٢٥
- $\frac{١}{٢}$ = ٠,٥
- $\frac{٢}{٣}$ = ٠,٦̄
- $\frac{١}{٤}$ = ٠,٢٥

ضع (> أو < أو =) لتحصل على عبارة صحيحة :

- ٠,٢ ☐ $\frac{٨}{٢}$
- ٩,٢٥ ☐ $٩\frac{٧}{٨}$
- ٠,٦ ☐ $\frac{١٢}{٩}$
- ٢,٦ ☐ $٢\frac{٥}{٣}$
- $\frac{٨}{١٤}$ ☐ ٢,٦̄
- $٣\frac{٣}{٤}$ ☐ ٣,٦
- $\frac{٥}{٢}$ ☐ ٢,٠
- $\frac{١}{٧}$ ☐ ٠,١٣٥
- $٥\frac{٣}{١}$ ☐ ٥,٢
- $\frac{٤}{٩}$ ☐ ٠,٥
- $\frac{٣}{٥}$ ☐ ٠,٣̄
- $\frac{٥٢}{٦}$ ☐ ٠,٢٥
- $\frac{٧}{٨}$ ☐ ٠,٥

صفوة معلمي الكويت

رتّب تصاعدياً :

Q $\frac{٣}{١١}$ ، ١، $\frac{١١}{٣}$

$\frac{٣}{١١}$ أقل من ١، $\frac{١١}{٣} = ٣\frac{٢}{٣}$

الترتيب التصاعدي: $\frac{٣}{١١}$ ، ١، $\frac{١١}{٣}$

Q $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٧}{٥}$ ، $\frac{٩}{٩}$

$\frac{٥}{٧}$ أقل من ١، $\frac{٧}{٥} = ١\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٩}{٩} = ١$

الترتيب التصاعدي: $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٩}{٩}$ ، $\frac{٧}{٥}$

Q $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٨}$، ٠,٢٥ ، $\frac{١}{٦}$

$\frac{٨}{٢٤}$ ، $\frac{٣}{٢٤}$ ، $\frac{٢٥}{١٠٠} = \frac{١}{٤}$ ، $\frac{٤}{٢٤}$

$\frac{٨}{٢٤}$ ، $\frac{٣}{٢٤}$ ، $\frac{٦}{٢٤}$ ، $\frac{٤}{٢٤}$

الترتيب التصاعدي: $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، ٠,٢٥ ، $\frac{١}{٣}$

رتّب تنازلياً :

Q $\frac{١٢}{٥}$ ،٢,٦ ،$\frac{١٩}{٢٠}$ ، $٢\frac{١}{٤}$ → نوحد المقامات

$٢\frac{٢}{٥}$، $٢\frac{٦}{١٠}$ ، $\frac{١٩}{٢٠}$ ، $٢\frac{١}{٤}$

$٢\frac{٨}{٢٠}$، $\frac{١٢}{٢٠}$ ، $\frac{١٩}{٢٠}$ ، $٢\frac{٥}{٢٠}$

٢,٦ ، $\frac{١٢}{٥}$ ، $٢\frac{١}{٤}$ ،$\frac{١٩}{٢٠}$ → الترتيب

Q $٣\frac{١}{٢}$ ، $٣\frac{١}{٤}$، ٣,٧ ، $\frac{١٧}{٥}$

$٣\frac{٢}{٥}$، $٣\frac{٧}{١٠}$، $٣\frac{١}{٤}$ ، $٣\frac{١}{٢}$ → نوحد المقامات

$٣\frac{٨}{٢٠}$، $٣\frac{١٤}{٢٠}$، $٣\frac{٥}{٢٠}$، $\frac{١٠}{٢٠}$

٣,٧ ، $٣\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١٧}{٥}$ ، $٣\frac{١}{٤}$ → الترتيب

Q $١\frac{١}{٤}$ ،١,٣٣ ، $١\frac{١}{٨}$

$١\frac{٢}{٨}$ ،٣,٣٣ ، $١\frac{١}{٨}$ → نوحد المقامات

٣,٣٣ ، $١\frac{١}{٤}$ ،$١\frac{١}{٨}$ → الترتيب

صفوة معلمي الكويت

جمع الكسور في صورتيها الاعتيادية والعشرية

أوجد الناتج ، ثم ضعه في أبسط صورة (إن أمكن) :

Q $\frac{١}{٢} + ٠,٣$

$\frac{١ \times ٥}{٢ \times ٥} + \frac{٣}{١٠} = \frac{٥}{١٠} + \frac{٣}{١٠} = \frac{٨}{١٠} = \frac{٤}{٥}$

Q $\frac{٣}{٤} + ٠,٢٥$

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

Q $١٢,٧ + ٣\frac{٥}{٨}$

$\frac{٧ \times ٤}{١٠ \times ٤} + ١٢\frac{٥ \times ٥}{٨ \times ٥} = ١٢\frac{٢٨}{٤٠} + ٣\frac{٢٥}{٤٠} = ١٥\frac{٥٣}{٤٠} = ١٦\frac{١٣}{٤٠}$

Q $٠,٢ + \frac{٣}{١٠}$

$\frac{٢}{١٠} + \frac{٣}{١٠} = \frac{٥}{١٠} = \frac{١}{٢}$

Q $٠,٧ + \frac{٢}{٣}$

$\frac{٧ \times ١٠}{١٠ \times ٣} + \frac{٢ \times ١٠}{٣ \times ١٠} = \frac{٢١}{٣٠} + \frac{٢٠}{٣٠} = \frac{٤١}{٣٠} = ١\frac{١١}{٣٠}$

Q $٢٧,٦ + ١٢\frac{١}{٥}$

$\frac{٦}{١٠} + ٢٧ + \frac{١ \times ٢}{٥ \times ٢} + ١٢ = ٣٩\frac{٨ \div ٢}{١٠ \div ٢} = ٣٩\frac{٤}{٥}$

Q $١٠\frac{٥}{٦} + ١٢,٨$

$١٠\frac{٥ \times ٥}{٦ \times ٥} + \frac{٨ \times ٣}{١٠ \times ٣} + ١٢ = ٢٢\frac{٤٩}{٣٠} = ٢٣\frac{١٩}{٣٠}$

Q $٣,٢ + ٨\frac{٢}{٧}$

$\frac{٢ \times ١٠}{٧ \times ١٠} + ٨ + ٣ = ٣\frac{١٤}{٧٠} + ٨\frac{٢٠}{٧٠} = ١١\frac{٣٤ \div ٢}{٧٠ \div ٢} = ١١\frac{١٧}{٣٥}$

Q $٠,٧٥ + ٥\frac{٣}{١٠} + ٣\frac{١}{٤}$

$٣\frac{١}{٤} + ٥ + \frac{٣}{١٠} + \frac{٣}{٤}$

$٩\frac{٣}{١٠} = ٥ + \frac{٣}{١٠} + ٤$

Q إشترت عبير خاتمًا يزن ٢,٤ جرام ، كما اشترت سوارًا يزن $١٣\frac{٣}{٢٠}$ جرامًا، فكم وزن الخاتم والسوار معًا ؟

$٢,٤ + ١٣\frac{٣}{٢٠} = ١٣\frac{٣}{٢٠} + ٢\frac{٤}{١٠} = ١٣\frac{٣}{٢٠} + ٢\frac{٨}{٢٠} = ١٥\frac{١١}{٢٠}$ جرام وزن الخاتم والسوار

Q استخدم الجدول التالي لتُجيب عما يلي :

تكاليف تأسيس شركة تجارية بالمليون دينار كويتي				
الأرض	البناء	السلع	الديكور	مصاريف متنوعة
٢,٢٥	$٥\frac{٣}{٨}$	$٤\frac{١}{٢}$	$١\frac{٣}{٤}$	٠,١٢٥

- كم بلغت تكاليف الأرض والسلع ؟

  ٤,٥ + ٢,٢٥ = ٦,٧٥ مليون دينار

- كم بلغت تكاليف الديكور والمصاريف المتنوعة ؟

  ١,٧٥ + ٠,١٢٥ = ١,٨٧٥ مليون دينار

تذكر

- $٠,\overline{٣} = \frac{١}{٣}$
- $٠,\overline{٦} = \frac{٢}{٣}$
- $٠,٢٥ = \frac{١}{٤}$
- $٠,١٢٥ = \frac{١}{٨}$
- $٠,٧٥ = \frac{٣}{٤}$
- $٠,٥ = \frac{١}{٢}$

طرح الكسور في صورتيها الاعتيادية والعشرية

أوجد ناتج ما يلي ، ثم ضعه في أبسط صورة (إن أمكن) :

Q $١\frac{٣}{٢٠} - ٤,٧٥$

$\frac{٣}{٤}\times\frac{٥}{٥} - ١\frac{٣}{٢٠} = ٤\frac{١٥}{٢٠} - ١\frac{٣}{٢٠} = ٣\frac{١٢}{٢٠}\div\frac{٤}{٤} = ٣\frac{٣}{٥}$

Q $٩\frac{١}{٤} - ٧,٢$

$٩\frac{١}{٤}\times\frac{٥}{٥} - ٧\frac{٢}{٢٠} = ٩\frac{٥}{٢٠} - ٧\frac{٤}{٢٠} = ٢\frac{١}{٢٠}$

Q $٥\frac{١}{٣} - ٧,٢٥$

$٧\frac{١}{٤}\times\frac{٣}{٣} - ٥\frac{١}{٣}\times\frac{٤}{٤} = ٧\frac{٣}{١٢} - ٥\frac{٤}{١٢} = ١\frac{٩}{١٢}\div\frac{٣}{٣} = ١\frac{٣}{٤}$

Q $= ٠,٣ - \frac{٣}{٥}$

$\frac{٣}{٥}\times\frac{٢}{٢} - \frac{٣}{١٠} = \frac{٦}{١٠} - \frac{٣}{١٠} = \frac{٣}{١٠}$

Q $= ١٠,٥ - ٦\frac{١}{٦}$

$١\frac{٣}{٢}\times\frac{٣}{٣} - ٦\frac{١}{٦} = ١٠\frac{٣}{٦} - ٦\frac{١}{٦} = ٤\frac{٢}{٦}\div\frac{٢}{٢} = ٤\frac{١}{٣}$

Q $= ١٢,٢٥ - ١١\frac{١}{٤}$

$١٢\frac{١}{٤} - ١١\frac{٢}{٤} = ١١\frac{٥}{٤} - ١١\frac{٢}{٤} = ١١\frac{٣}{٤}$

Q $= ٣٠,٢٥ - ٣٦\frac{١}{٨}$

$٣٦\frac{١}{٨} - ٣٠\frac{١}{٤}\times\frac{٢}{٢} = ٣٦\frac{١}{٨} - ٣٠\frac{٢}{٨} = ٦\frac{٢}{٨} = ٦\frac{١}{٤}$

Q $= ١٥,٤ - ١١\frac{٤}{٢٥}$

$١٥\frac{٤}{١٠}\times\frac{٥}{٥} - ١١\frac{٤}{٢٥}\times\frac{٢}{٢} = ١٥\frac{٢٠}{٥٠} - ١١\frac{٨}{٥٠} = ٤\frac{١٢}{٥٠}\div\frac{٢}{٢} = ٤\frac{٦}{٢٥}$

Q $= ٠,٥ - \frac{٧}{٨}$

$\frac{٧}{٨} - \frac{١}{٢}\times\frac{٤}{٤} = \frac{٧}{٨} - \frac{٤}{٨} = \frac{٣}{٨}$

Q لدى ساره شريط هدايا طوله ٣،٥٢ أمتار ، قصّت منه $\frac{٣}{٥}$ متر لتغليف علبة هدايا . كم مترًا بقي لديها ؟

$\frac{٣}{٥} = ٠,٦$ $\quad$ ٣،٥٢ - ٠،٦ = ٢،٩٢ مترا بقي مع سارة

Q في مسار جري طوله ٢،٥ كم ، ركض اللاعب $١\frac{٢}{٧}$ كم ثم توقف . كم تبقى له ليكمل لفّة كاملة ؟

$٢\frac{١}{٢}\times\frac{٧}{٧} - ١\frac{٢}{٧}\times\frac{٢}{٢} = ١\frac{٧}{١٤} - ١\frac{٤}{١٤} = ١\frac{٣}{١٤}$ بقي له ليكمل لفة كاملة

مهارات تفكير عليا :

Q إذا كان $\frac{أ}{ب} - \frac{ب}{أ} = \frac{٩}{٢٠}$ ، فإن $\frac{أ}{ب}$ يمكن أن يساوي:

○ $\frac{٥}{٤}$ ○ $\frac{٥}{٣}$ ○ $\frac{٣}{٥}$ ○ $\frac{٤}{٥}$

صفوة معلمي الكويت

ضرب الكسور في صورتيها الاعتيادية والعشرية

أوجد الناتج في أبسط صورة :

Q $٤,٥ \times \frac{٣}{٥} =$

$\frac{٤٥}{١٠} \times \frac{٣}{٥} = \frac{٢٧}{١٠} = ٢,٧$

Q $١,٨ \times ١\frac{١}{٩} =$

$\frac{١٨}{١٠} \times \frac{١٠}{٩} = \frac{٢}{١} = ٢$

Q $١,٨ \times \frac{٥}{٦} =$

$\frac{١٨}{١٠} \times \frac{٥}{٦} = \frac{٣}{٢} = ١\frac{١}{٢}$

Q $٣,٢ \times \frac{٧}{٨} =$

$\frac{٣٢}{١٠} \times \frac{٧}{٨} = \frac{٢٨}{١٠} = ٢,٨$

Q $٢,٢ \times \frac{٨}{١١} =$

$\frac{٢٢}{١٠} \times \frac{٨}{١١} = \frac{٨}{٥} = ١\frac{٣}{٥}$

Q $٠,١٢٥ \times ٣\frac{١}{٣} =$

$\frac{١}{٨} \times \frac{١٠}{٣} = \frac{٥}{١٢}$

Q $١١,٦ \times ١\frac{١}{٤} =$

$\frac{١١٦}{١٠} \times \frac{٥}{٤} = \frac{٢٩}{٢} = ١٤\frac{١}{٢}$

Q $٢,٨ \times ١\frac{٣}{٤} =$

$\frac{٧}{٢٥} \times \frac{٢٨}{١٠} = \frac{٤٩}{١٠} = ٤\frac{٩}{١٠}$

Q اشترى محمّد $٣\frac{٣}{٥}$ كيلوجرامات من سمك الزبيدي . إذا كان ثمن الكيلوجرام الواحد من سمك الزبيدي ٧,٥ دنانير ، فكم دفع محمد ثمنًا لشراء السمك ؟

$٧,٥ \times ٣\frac{٣}{٥} = \frac{٧٥}{١٠} \times \frac{١٨}{٥} = \frac{٧٥ \times ٩}{٢٥} = ٢٧$

Q إذا كان طول مرمى كرة القدم ٧,٣ م وعرضه $٢\frac{١}{٢}$م ، فما مساحته ؟

مساحة المرمى $= ٧,٣ \times ٢\frac{١}{٢} = \frac{٧٣}{١٠} \times \frac{٥}{٢} = \frac{٧٣}{٤} = ١٨\frac{١}{٤}$ م٢

Q إحدى طرق صبغ الصوف تتطلّب استخدام ٠,٢٥ كيلوجرام من أوراق الشاي لكلّ كيلوجرام واحد من الصوف . أوجد وزن أوراق الشاي التي نحتاج إليها لصبغ $\frac{٢}{٣}$ كيلوجرام من الصوف .

$\frac{٢}{٣}$ كيلو جرام من الصوف $= ٢,٥ \times \frac{٢}{٣} = \frac{٢٥}{١٠} \times \frac{٢}{٣} = \frac{٢٥}{١٥} = ١\frac{١٠}{١٥} = ١\frac{٢}{٣}$

Q إذا كان س ، ص كسرين اعتياديين ناتج ضربهما $\frac{٤}{٢١}$ ، فأوجد قيمة ممكنة لكلّ من س ، ص .

$س = \frac{٢}{٧}$ ، $ص = \frac{٢}{٣}$

قسمة الكسور في صورتيها الاعتيادية والعشرية

أوجد الناتج في أبسط صورة :

Q ٧,٥ ÷ ١ ١/٦ =

$\frac{٧٥}{١٠} \div \frac{٧}{٦} = \frac{٧٥}{١٠} \times \frac{٦}{٧} = \frac{٤٥}{٧} = ٦\frac{٣}{٧}$

Q ٤,٢ ÷ ٢ ١/٣ =

$\frac{٤٢}{١٠} \div \frac{٧}{٣} = \frac{٤٢}{١٠} \times \frac{٣}{٧} = \frac{١٨}{١٠} = ١,٨$

Q ٢٠ ÷ ١ ١/٤ =

$\frac{٢٠}{١} \div \frac{٥}{٤} = \frac{٢٠}{١} \times \frac{٤}{٥} = \frac{١٦}{١} = ١٦$

Q ٤,٥ ÷ ٥/٧ =

$\frac{٤٥}{١٠} \div \frac{٥}{٧} = \frac{٤٥}{١٠} \times \frac{٧}{٥} = \frac{٦٣}{١} = ٦٣$

Q ٤ ١/٦ ÷ ١,٢٥ =

$\frac{٢٥}{٦} \div \frac{١٢٥}{١٠٠} = \frac{٢٥}{٦} \times \frac{١٠٠}{١٢٥} = \frac{٢٠}{٦} = ٣\frac{٢}{٦}$

Q ٣ ١/٨ ÷ ٠,٤ =

$\frac{٢٢}{٨} \div \frac{٤}{١٠} = \frac{٢٢}{٨} \times \frac{١٠}{٤} = \frac{١١٠}{١٤} = \frac{١٢}{١٤} = ٧\frac{٦}{٧}$

Q ٣,٦ ÷ ٤ =

$\frac{٣٦}{١٠} \div \frac{٤}{١} = \frac{٣٦}{١٠} \times \frac{١}{٤} = \frac{٩}{١٠}$

Q ٧ ١/٥ ÷ ٢,٢٥ =

$\frac{٣٦}{٥} \div \frac{٩}{٤} = \frac{٣٦}{٥} \times \frac{٤}{٩} = \frac{١٦}{٥} = ٣\frac{١}{٥}$

Q يرغب سعود في حساب عدد البلاطات لتغطية غرفة مساحتها ١٨م٢ ، إذا كانت مساحة البلاطة الواحدة ٩/٢٥م٢ . فكم عدد البلاطات التي يحتاجها ؟

١٨ ÷ ٩/٢٥ = $\frac{١٨}{١} \times \frac{٢٥}{٩} = \frac{٥٠}{١} = ٥٠$ بلاطة يحتاج سعود

مهارات تفكير عليا :

Q يستخدم أحد المخابز ٤ ١/٢ كجم من الطحين لإعداد نوع معيّن من الأرغفة ، ويحتاج كلّ رغيف إلى ٠,٣ كجم من الطحين .

- كم رغيفاً يمكن أن يصنع المخبز من هذه الكمّية من الطحين ؟

٤ ١/٢ ÷ ٠,٣ = $\frac{٩}{٢} \times \frac{١٠}{٣} = \frac{١٥}{١} = ١٥$ رغيف خبز

Q إذا كان سعر بيع الرغيف الواحد ٤/٥ دينار ، فما المبلغ الذي سيحصل عليه المخبز من بيع هذا النوع من الأرغفة ؟

$\frac{٤}{٥} \times ١٥ = ١٢$ دينار

UULA.COM
جميع الحقوق محفوظة

حل معادلات تتضمن جمع او طرح الكسور

حل المعادلات التالية موضّحاً خطوات الحل :

١) $\frac{٣}{٧} = ٤ - هـ$

$هـ = \frac{٣}{٧} + ٤$

$هـ = ٤\frac{٣}{٧}$

٢) $\frac{١}{٤} + م = \frac{٩}{١٠}$

$م = \frac{٩}{١٠} - \frac{١}{٤}$

$م = \frac{١٨}{٢٠} - \frac{٥}{٢٠}$

$م = \frac{١٣}{٢٠}$

٣) $ص - \frac{٣}{٤} = \frac{١١}{٣}$

$ص = \frac{١}{٣} + \frac{٣}{٤}$

$ص = \frac{١}{٣} + \frac{٣}{٤} \times_{٩}$

$ص = \frac{١}{٣} + \frac{٢٧}{٣٦}$

$ص = \frac{٢٨}{٣٦} \div_{٤} = \frac{٧}{٩}$

٤) $أ + \frac{٢}{٥} = \frac{٢٢}{٢٥}$

$أ = \frac{٢٢}{٢٥} - \frac{٢}{٥} \times_{٥}$

$أ = \frac{٢٢}{٢٥} - \frac{١٠}{٢٥}$

$أ = \frac{١٢}{٢٥}$

٥) $٢\frac{١}{٣} \div ٤,٢ =$

$ب = ٤\frac{٢٣}{٢٤} - \frac{٧}{٨} \times_{٣}$

$ب = ٤\frac{٢٣}{٢٤} - ١\frac{٧}{٨}$

$ب = ٤\frac{٢٣}{٢٤} - ١\frac{٢١}{٢٤}$

$ب = \frac{٢٤}{٢} \div_{٢} \frac{٣}{١} = ٣\frac{١}{١٢}$

٦) $جـ - \frac{١}{٣} = \frac{٣}{٥}$

$جـ = \frac{٣}{٥} \times_{٣} + \frac{١}{٣} \times_{٥}$

$جـ = \frac{٩}{١٥} + \frac{٥}{١٥} = \frac{١٤}{١٥}$

٧) $ل - \frac{١}{٣} = \frac{٥}{٢٧}$

$ل = \frac{٥}{٢٧} + \frac{١}{٣}$

$ل = \frac{٥}{٢٧} + \frac{١}{٣} \times_{٩} = \frac{٥}{٢٧} + \frac{٩}{٢٧}$

$ل = \frac{١٤}{٢٧}$

٨) $ص + ٧ = ٩\frac{١٣}{٤}$

$ص = ٩\frac{١٣}{٤} - ٧ = ٢\frac{١٣}{٤}$

صفوة معلمي الكويت
UULA.COM
جميع الحقوق محفوظة

Q $هـ - ٥ = \frac{٢}{٩}$

$هـ = \frac{٢}{٩} + ٥ = ٥\frac{٢}{٩}$

Q $ص + ٧ = ٩\frac{٤}{١٣}$

$ب = ٢\frac{١١}{١٢} - ٢\frac{٧}{٨}$

$ب = ٢\frac{١١}{١٢} - ٢\frac{٧}{٨}$ (×٣ ، ×٢)

$ب = ٢\frac{٢٢}{٢٤} - ٢\frac{٢١}{٢٤} = \frac{١}{٢٤}$

Q أكتب معادلة لكلّ موقف من المواقف التالية ، ثمّ حُلّها :

شرب محمد $\frac{١}{٤}$ لتر من العصير قبل التمرين ، ثم شرب كمية أخرى بعد التمرين ، فأصبح مجموع ما شربه $\frac{٣}{٤}$ لتر .

كم لترًا من العصير شرب محمد بعد التمرين ؟

نفرض أن س هو مقدار ما شربه محمد بعد التمرين

$س + \frac{١}{٢} = \frac{٣}{٤}$

$س = \frac{٣}{٤} - \frac{١}{٢}$

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

الوحدة ٥-٩

حل معادلات تتضمن ضرب او قسمة الكسور

حل المعادلات التالية موضّحاً خطوات الحل :

Q $\frac{١}{٢}جـ = \frac{٥}{٦}$

$جـ = \frac{٥}{٦} \times \frac{١}{٣}$

$جـ = \frac{٥}{١٨}$

Q $\frac{٣}{٧}ع = ١٢$

$ع = \frac{١}{٣} \times \frac{٧}{١} = \frac{٢٨}{١} = ٢٨$

Q $ف \div ١٦ = ٤\frac{١}{٤}$

$ف = \frac{١٧}{٤} \times \frac{١}{١} = \frac{٦٨}{١} = ٦٨$

Q $١١\frac{٤}{٩} = م ٢$

$م = \frac{٢٢}{٩} \times \frac{١٨}{١١} = \frac{٤}{١} = ٤$

Q $أ \div ٣\frac{٢}{٣} = ٢\frac{٣}{٤}$

$أ = \frac{٨}{٣} = ٢\frac{٣}{٤}$

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

Q $\frac{٥}{٦} \times س = \frac{٥}{١٢}$

$س = \frac{٥}{١٢} \times \frac{٦}{٥} = \frac{١}{٢}$

صفوة معلمي الكويت

Q $\frac{٨}{٩} \times$ ص $= \frac{١٦}{٢٧}$

ص $= \frac{١٦}{٢٧} \times \frac{٩}{٨} = \frac{٢}{٣}$

Q هـ $\div \frac{٢}{٢٧} = ١٨$

هـ $= \frac{١}{١٨} \times \frac{٢٧}{٢} = \frac{٣}{٢}$

Q ف $\div \frac{١١}{٥} = ٣\frac{٣}{٨}$

ف $\div \frac{١١}{٥} = \frac{٢٤}{٨}$

ف $= \frac{٢٤}{٨} \times \frac{٥}{١١} = \frac{١٠}{٨} = ١\frac{٣}{٨}$

Q أ $\div ٥٦ = \frac{٦}{٨}$

أ $\div \frac{٥٦}{١} = \frac{٦}{٨}$

أ $= \frac{٦}{٨} \times \frac{٥٦}{١} = \frac{٤٨}{١} = ٤٨$

Q $٥\frac{١}{٤} = ٤\frac{٧}{٨}$

$\frac{٧}{٨} ٤ = \frac{٢١}{٤}$

$٤ = \frac{٢١}{٤} \times \frac{٨}{٧} = \frac{٦}{١} = ٦$

Q أ $\div ١٥ = \frac{٣}{٥}$

٤ $= \frac{١٥}{١} \times \frac{٣}{٥} = \frac{٩}{١} = ٩$

Q ل $\div ٢\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٣}$

ل $\div \frac{٥}{٢} = \frac{٢}{٣}$

ل $= \frac{٥}{٢} \times \frac{٢}{٣} = \frac{٥}{٣} = ١\frac{٢}{٣}$

Q قالت سلمى : « أنا أفكر في كسر إذا ضُرب في $\frac{٢}{٣}$ كان الناتج $\frac{٤}{٩}$ » . ما الكسر الذي كانت سلمى تفكر فيه ؟ (عبر عن ذلك بمعادلة ثمّ حُلّها)

نفرض الكسر هو س

س $\times \frac{٢}{٣} = \frac{٤}{٩}$

س $= \frac{٤}{٩} \times \frac{٣}{٢} = \frac{٢}{٣}$

مهارات تفكير عليا :

Q سافر خالد مسافة ١٨٠ كم ، وكانت هذه المسافة تساوي $\frac{٦}{٨}$ من المسافة الكلّية إلى وجهته. فكم كيلومترًا بقي لديه حتى يصل ؟ (عبّر عن ذلك بمعادلة ثمّ حُلّها) .

نفرض المسافة التي قطعها خالد هي س

$\frac{٦}{٨} \times$ س $= ١٨٠$

س $= \frac{١٨٠}{١} \times \frac{٨}{٦} = ٢١٠$

الباقي = ٢١٠ - ١٨٠ = ٣٠ كم

صفوة معلمي الكويت

البنود الموضوعية :

في البنود (١ - ٥) ، ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، و (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١	$\frac{٤}{٨}$ < ٠,١٢٥	أ	**ب**
٢	٨,٢٥ - $\frac{١}{٤}$ ٢ = ٦	**أ**	ب
٣	٧,٥ × $\frac{١}{٣}$ ٣ = ٢٥	**أ**	ب
٤	الكسر المركب $\frac{١٥}{٧}$ في صورة عدد كسري يساوي $\frac{٢}{٧}$ ١	أ	**ب**
٥	قيمة المتغير التي تحقق المعادلة $\frac{١}{٥}$ ل = ٤ هي ٢٠	**أ**	ب

في البنود (٦ - ١٣) لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الإجابة الصحيحة :

Q $\frac{٣}{٥}$ ١٠ - ٨,٢ =

○ **$\frac{٢}{٥$ ٢** ○ $\frac{٣}{٥$ ١ ○ ٢ ○ $\frac{٣}{٥$ ٢

Q ٤,٨ + $\frac{١}{٥$ ٢ =

○ ٦,٢ ○ ٦,٨ ○ ٦,٢ ○ **٧**

Q ٠,١٢ في صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة يساوي :

○ $\frac{١٢}{١٠٠}$ ○ $\frac{٦}{٥٠}$ ○ **$\frac{٣}{٢٥$** ○ $\frac{٣}{٢٠}$

Q المعادلة س ÷ ٦ = $\frac{١}{٢}$ ، فإن قيمة س التي تمثل حلاً للمعادلة تساوي :

○ ١٢ ○ **٣** ○ $\frac{١}{١٢}$ ○ $\frac{١}{٣}$

Q ١,٥ ÷ ٥ $\frac{٣}{٤}$ =

○ **$\frac{٥}{٦$ ٣** ○ $\frac{٢}{٥}$ ○ $\frac{٣}{٨}$ ٥ ○ $\frac{١}{٢}$ ٦

Q ٧ $\frac{٤}{٥}$ في صورته العشرية يساوي :

○ ٧,٤ ○ ٧,٥ ○ ٧,٤٥ ○ **٧,٨**

Q قيمة المتغير التي تحقق المعادلة ن - $\frac{٤}{٩}$ = ٤ ، تساوي :

○ ٤ ○ $\frac{٥}{٩}$ ٣ ○ **$\frac{٤}{٩$ ٤** ○ ٩

Q عملت نوال ١٠ بطاقات تحفيزية للأطفال ودفعت $\frac{١}{٤}$ ١ دينار لكل بطاقة ، فإن المبلغ الذي دفعته نوال يساوي

○ ١١,٢٥ دينار ○ ١١,٥ دينار ○ ١٢,٢٥ دينار ○ **١٢,٥ دينار**