



القصور غير المتشابهة



بسم الله الرحمن الرحيم



اليوم :

التاريخ :

المادة : رياضيات

الحصة :

الموضوع : جمع الكسور غير المتشابهة
صفحة ٢٣





رقم الصفحة : ٢٣

جمع الكسور غير المتشابهة

٣ - ٩

استعد



أمضت أمل $\frac{1}{3}$ ساعة في كتابة مقالٍ عن
الأمانة، و $\frac{1}{4}$ ساعة في مراجعته، فكَم
أمضت أمل من الوقتِ حتَّى انتهت من كتابة
هذا المقالِ ومراجعته؟

فكرة الدرس

أجمعُ كسورًا غيرَ متشابهة.

المفردات

الكسورُ غيرُ المتشابهة





رقم الصفحة : ٢٣

قبل جمع **كسرين غير متشابهين** يجب إعادة كتابة أحدهما أو كليهما حتى يصبح لهما المقام نفسه.

مفهوم أساسي

جمع الكسور غير المتشابهة

- لجمع كسور غير متشابهة، قم بالخطوات الآتية:
- أعد كتابة الكسور مستعملًا المقام المشترك الأصغر لها، وهو المضاعف المشترك الأصغر للمقامات.
 - اجمع بالطريقة نفسها التي تجمع بها الكسور المتشابهة ثم بسّط الناتج.



رقم الصفحة : ٢٣

جمع الكسور غير المتشابهة

مثال

١ ارجع إلى المعلومات أعلاه، وأوجد ناتج $\frac{1}{3}$ ساعة + $\frac{1}{4}$ ساعة.

المقام المشترك الأصغر للكسرين $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ هو ١٢

- الخطوة ١ : اكتب المسألة.
- الخطوة ٢ : أعد كتابة الكسرين مستعملًا المقام المشترك الأصغر لهما.
- الخطوة ٣ : اجمع الكسرين المتشابهين.

$$\begin{array}{rcll} \frac{1}{3} & \leftarrow & \frac{4}{12} = \frac{4 \times 1}{4 \times 3} & \leftarrow \frac{4}{12} \\ \frac{1}{4} + & \leftarrow & \frac{3}{12} = \frac{3 \times 1}{3 \times 4} & \leftarrow \frac{3}{12} + \end{array}$$

$$\frac{7}{12}$$

إذن أمضى جابر $\frac{7}{12}$ ساعة في كتابة هذا المقال ومراجعته.



رقم الصفحة : ٢٤

مثال من واقع الحياة

هواية: أمضت نادية $\frac{1}{6}$ وقت فراغها في القراءة، و $\frac{5}{12}$ من وقت فراغها في عمل أشكال زخرفية، فما الكسر الذي يمثل مجموع الوقت الذي أمضته في القراءة وعمل الأشكال الزخرفية؟

اجمع $\frac{1}{6}$ و $\frac{5}{12}$ ، المقام المشترك الأصغر للكسرين $\frac{1}{6}$ ، $\frac{5}{12}$ هو ١٢

- الخطوة ١ :** اكتب المسألة.
- الخطوة ٢ :** أعد كتابة الكسرين مستعملًا المقام المشترك الأصغر لهما.
- الخطوة ٣ :** اجمع الكسرين المتشابهين.

$$\begin{array}{rcll} \frac{1}{6} & \leftarrow & \frac{2}{12} = \frac{2 \times 1}{2 \times 6} & \leftarrow \frac{2}{12} \\ \frac{5}{12} + & \leftarrow & \frac{5}{12} = \frac{1 \times 5}{1 \times 12} & \leftarrow \frac{5}{12} + \\ \hline & & \frac{7}{12} & \end{array}$$

إذن أمضت نادية $\frac{7}{12}$ من وقت فراغها في القراءة وعمل الأشكال الزخرفية.

تذكر

يمكن تحويل الكسور غير المتشابهة إلى كسور متشابهة باستعمال المقام المشترك الأصغر.



رقم الصفحة : ٢٤

تأكّد



أوجد ناتج الجمع في أبسط صورة: المثالان ١، ٢

١ $\frac{1}{8} + \frac{3}{4}$

٢ $\frac{1}{9} + \frac{2}{3}$

٣ $\frac{1}{2} + \frac{2}{5}$

٤ $\frac{2}{14} + \frac{5}{7}$

٥ $\frac{3}{10} + \frac{2}{5}$

٦ $\frac{3}{7} + \frac{1}{2}$

٧ $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$

٨ $\frac{7}{10} + \frac{2}{5}$

٩ $\frac{2}{3} + \frac{4}{9}$

١٠ $\frac{1}{4} + \frac{5}{12}$

١١ $\frac{1}{2} + \frac{4}{7}$

١٢ $\frac{2}{3} + \frac{5}{8}$





رقم الصفحة : ٢٤

١٣ حصدَ مزارعُ $\frac{3}{8}$ محصولِ قمحه يومَ الأربعاءِ، وحصدَ $\frac{1}{3}$ المحصولِ يومَ الخميسِ.
ما الكسرُ الذي يمثلُ مجموعَ ما حصدهُ؟

١٤ تَحَدَّثْ اشرحْ خطواتِ جمعِ الكسرينِ $\frac{5}{12}$ ، $\frac{5}{6}$ ، ما ناتجُ الجمعِ؟





رقم الصفحة : ٢٥

تَدْرِبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

أوجد ناتج الجمع في أبسط صورة: المثالان ١، ٢

١٨ $\frac{1}{16} + \frac{5}{8}$

١٧ $\frac{7}{12} + \frac{1}{6}$

١٦ $\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$

١٥ $\frac{1}{6} + \frac{2}{3}$

٢٢ $\frac{3}{6} + \frac{3}{5}$

٢١ $\frac{3}{10} + \frac{3}{5}$

٢٠ $\frac{4}{5} + \frac{1}{2}$

١٩ $\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$

٢٦ $\frac{3}{8} + \frac{1}{4}$

٢٥ $\frac{7}{20} + \frac{3}{4}$

٢٤ $\frac{1}{2} + \frac{7}{8}$

٢٣ $\frac{3}{4} + \frac{2}{16}$





رقم الصفحة : ٢٥

٢٧ تقومُ هالةٌ بمهمّتين بعدَ عودتها منَ المدرسة، فترتّبُ غرفتها مدةً $\frac{3}{4}$ ساعة، وتُضي $\frac{1}{4}$ ساعة في تناولِ الغداء، ما الوقتُ الذي تُضيهِ في المهمّتين؟

٢٨ **القياسُ:** تستعملُ جمانةُ $\frac{3}{8}$ مترٍ من القماشِ لعملِ مفرشٍ للطاولة، وتستعملُ أختها $\frac{1}{4}$ مترٍ، فكم تستعملُ جمانةُ وأختها منَ القماشِ؟





رقم الصفحة : ٢٥

٢٩ مشى فيصل مسافة $\frac{5}{6}$ كيلومتر إلى المتجر، ومسافة $\frac{1}{3}$ كيلومتر إلى المسجد، فما مجموع ما مشاهُ فيصل؟

٣٠ أكل نايف $\frac{1}{3}$ فطيرة، وأكل جعفر $\frac{3}{7}$ الفطيرة، ما الكسر الذي يمثل ما أكله الولدان؟





رقم الصفحة : ٢٥

مسائل مهارات التفكير العليا

مسألة مفتوحة: اكتب مسألة جمع تتضمن كسرين غير متشابهين مقام أحدهما ١٢، ومقام الآخر ٩، ثم أوجد ناتج الجمع.

٣٢ اكتشاف الخطأ: أوجد معتز وعبد القادر مجموع $\frac{3}{4}$ و $\frac{9}{10}$ ، أيهما حصل على المجموع الصحيح؟ برّر إجابتك.



عبد القادر

$$\begin{aligned} &= \frac{9}{10} + \frac{3}{4} \\ \frac{12}{14} &= \frac{9}{10} + \frac{3}{4} \\ \frac{6}{7} &= \frac{12}{14} \end{aligned}$$

معتز

$$\begin{aligned} &= \frac{9}{10} + \frac{3}{4} \\ &= \frac{18}{20} + \frac{15}{20} \\ 1 \frac{13}{20} &= \frac{33}{20} \end{aligned}$$





الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :

