

الأستاذ

سلسلة كتب الأستاذ

في

الرياضيات

سلسلة كتب الأستاذ



الصف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الثاني

مراجعة شهر (فبراير ومارس) للصف الخامس الابتدائي

الوحدة 7

إيجاد كسور متحدة المقام باستخدام المضاعف المشترك الأصغر

1 كسر مكافئ واحد:

مثال اجعل لكلا الكسرين $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{8}$ مقامًا مشتركًا.

م.م.أ للمقامين هو 8

$$4 = 2 \times 2$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$\text{م.م.أ} = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} \quad , \quad \frac{5}{8} = \frac{5}{8}$$

لاحظ:

• تم تغيير كسر واحد فقط لأن (8) مضاعف لـ (4).

2 كسران مكافئان:

مثال اجعل لكلا الكسرين $\frac{5}{6}$ ، $\frac{3}{4}$ مقامًا مشتركًا.

م.م.أ للمقامين هو 12

$$4 = 2 \times 2$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$\text{م.م.أ} = 2 \times 2 \times 3 = 12$$

$$\frac{5}{6} = \frac{10}{12} \quad , \quad \frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

لاحظ:

• تم تغيير الكسرين لأن 12 هو المضاعف المشترك الأصغر للعددين (4 ، 6).

• إذا كان المقامان عددين أوليين فإن (م.م.أ) هو حاصل ضربهما.

جمع الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام وطرحها

1 جمع وطرح الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام باستخدام النماذج:

مثال اجمع: $\frac{2}{3} + \frac{1}{2}$

مثل كلا الكسرين باستخدام النماذج.

اجعل لكلا الكسرين مقامًا مشتركًا.

اجمع باستخدام النماذج.

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

مثال اطرح: $\frac{3}{4} - \frac{3}{8}$

مثل الكسر الأكبر (الأول) باستخدام النماذج.

اجعل لكلا الكسرين مقامًا مشتركًا.

اطرح باستخدام النماذج.

$\frac{3}{4} - \frac{3}{8} = \frac{6}{8} - \frac{3}{8} = \frac{3}{8}$

2 جمع وطرح الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام باستخدام مقام مشترك:

خطوات الحل:

- أوجد م.م. أ. للمقامات.
- أوجد بدل هذه الكسور كسورًا أخرى مكافئة لها ومتحدة المقام.
- اجمع أو اطرح مع وضع الناتج في أبسط صورة إذا كان ذلك ممكنًا.

نلاحظ أن:

م.م. أ. للمقامين 6 ، 8 هو 24

لذلك: $\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$ ، $\frac{1}{6} = \frac{4}{24}$

نلاحظ أن:

م.م. أ. للمقامين 3 ، 9 هو 9

لذلك: $\frac{4}{9} = \frac{4}{9}$ ، $\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$

مثال اجمع: $\frac{3}{8} + \frac{1}{6}$

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{6} = \frac{9}{24} + \frac{4}{24} = \frac{13}{24}$$

مثال اطرح: $\frac{4}{9} - \frac{1}{3}$

$$\frac{4}{9} - \frac{1}{3} = \frac{4}{9} - \frac{3}{9} = \frac{1}{9}$$

الوحدة 8

جمع الأعداد الكسرية متحدة المقام وطرحها

تذكر:

عدد كسري غير فعلي

$$2 \frac{1}{4} = \frac{4 \times 2 + 1}{4} = \frac{9}{4}$$

كسر غير فعلي

$$19 \div 5 = 3 \text{ (الباقي 4)} = 3 \frac{4}{5}$$

المقام لا يتغير

إعادة كتابة الأعداد الكسرية بصيغ مكافئة:

سلسلة كتب الأستاذ

$$\frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{4}{5} = 3 \frac{4}{5} = 2 \frac{9}{5}$$

$$\frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{4}{5} = 3 \frac{4}{5} = 1 \frac{14}{5}$$

إستراتيجيات جمع وطرح الأعداد الكسرية متحدة المقام

أولاً باستخدام الكسور غير الفعلية:

سلسلة كتب الأستاذ

- 1 تحويل الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية.
- 2 إجراء عملية الجمع / الطرح.
- 3 تحويل الكسر غير الفعلي (ناتج الجمع/الطرح) إلى عدد كسري.

مثال

أبسط صورة

$$\text{a) } 3 \frac{1}{5} + 1 \frac{3}{5} = \frac{16}{5} + \frac{8}{5} = \frac{24}{5} = 4 \frac{4}{5}$$

$$\text{b) } 4 \frac{1}{5} - 2 \frac{4}{5} = \frac{21}{5} - \frac{14}{5} = \frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5}$$

1 إجراء عملية الجمع: (الكسر + الكسر) ثم (العدد الصحيح + العدد الصحيح).

$$a) 1 \frac{3}{5} + 2 \frac{4}{5} = 3 \frac{7}{5} = 4 \frac{2}{5}$$

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

إعادة التجميع ووضع العدد الكسري في أبسط صورة

2 إجراء عملية الطرح: (الكسر - الكسر) ثم (العدد الصحيح - العدد الصحيح).

$$7 \frac{1}{3} = 6 + \frac{3}{3} + \frac{1}{3}$$

إعادة تجميع المطروح منه لكي تتمكن من إجراء عملية الطرح

$$b) 7 \frac{1}{3} - 3 \frac{2}{3} = 6 \frac{4}{3} - 3 \frac{2}{3} = 3 \frac{2}{3}$$

توحيد مقامات الأعداد الكسرية

الطريقة الأولى: إيجاد المقام المشترك مباشرة.

مثال اكتب $2 \frac{1}{6}$ ، $3 \frac{5}{8}$ بمقام مشترك.

$$3 \frac{5}{8} = 3 \frac{15}{24} \quad , \quad 2 \frac{1}{6} = 2 \frac{4}{24}$$

م.م.أ للمقامين

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$\text{م.م.أ} = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$$

الطريقة الثانية: وضع الأعداد الكسرية في أبسط صورة، ثم إيجاد المقام المشترك.

مثال اكتب $3 \frac{3}{18}$ ، $8 \frac{9}{12}$ بمقام مشترك.

$$3 \frac{3}{18} = 3 \frac{1}{6} = 3 \frac{2}{12}$$

$$8 \frac{9}{12} = 8 \frac{3}{4} = 8 \frac{9}{12}$$

م.م.أ للمقامين

$$6 = 2 \times 3$$

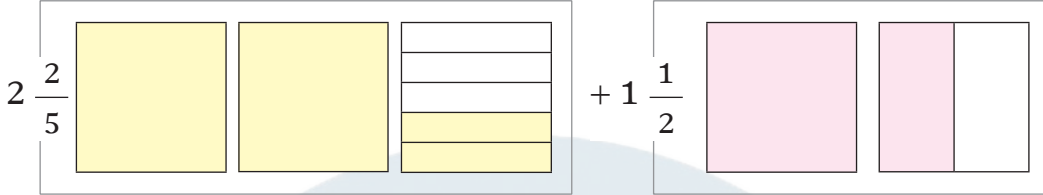
$$4 = 2 \times 2$$

$$\text{م.م.أ} = 2 \times 3 \times 2 = 12$$

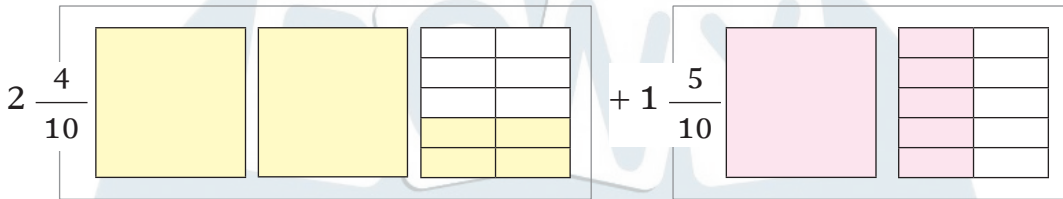
جمع وطرح الأعداد الكسرية غير متحدة المقام باستخدام النماذج

مثال اجمع: $2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{2}$

• مثل كل عدد باستخدام النماذج:



• تقسيم الكسور بنفس عدد الأجزاء:



لذا: $2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{2} = 3\frac{9}{10}$

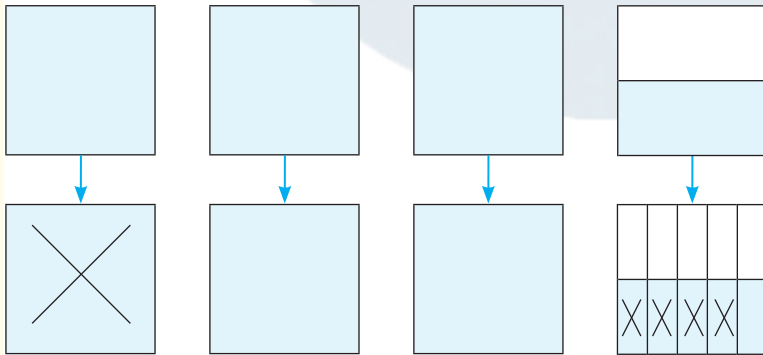
مثال اطرح: $3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5}$

• مثل العدد الأكبر (الأول)

• باستخدام النماذج.

• تقسيم الكسور بنفس

عدد الأجزاء:

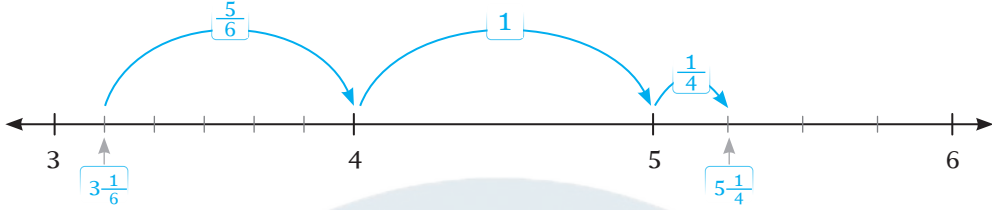


لذا: $3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5} = 2\frac{1}{10}$

طرح الأعداد الكسرية غير متحدة المقام باستخدام خط الأعداد

مثال اطرح: $5 \frac{1}{4} - 3 \frac{1}{6}$

• ابدأ بالعدد الأصغر $3 \frac{1}{6}$ ثم عدّ القفزات حتى 4 ثم 5 ثم $5 \frac{1}{4}$



$$5 \frac{1}{4} - 3 \frac{1}{6} = \frac{5}{6} + 1 + \frac{1}{4} = \frac{10}{12} + 1 + \frac{3}{12} = 1 + \frac{13}{12} = 1 + 1 + \frac{1}{12} = 2 \frac{1}{12}$$

جمع الأعداد الكسرية وطرحها

إستراتيجيات جمع وطرح الأعداد الكسرية

أولاً تحويل الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية ثم إجراء عملية الجمع أو الطرح:

مثال

a	أعداد كسرية	كسور غير فعلية	مقام مشترك	الجمع ثم التبسيط
	$1 \frac{3}{4} + 2 \frac{1}{3}$	$= \frac{7}{4} + \frac{7}{3}$	$= \frac{21}{12} + \frac{28}{12}$	$= \frac{49}{12} = 4 \frac{1}{12}$
b	أعداد كسرية	كسور غير فعلية	مقام مشترك	الطرح ثم التبسيط
	$6 \frac{1}{3} - 2 \frac{1}{2}$	$= \frac{19}{3} - \frac{5}{2}$	$= \frac{38}{6} - \frac{15}{6}$	$= \frac{23}{6} = 3 \frac{5}{6}$

ثانياً إجراء عملية الجمع أو الطرح مباشرة:

مثال

a	أعداد كسرية	مقام مشترك	الجمع ثم التبسيط
	$1 \frac{3}{4} + 2 \frac{1}{3}$	$= 1 \frac{9}{12} + 2 \frac{4}{12}$	$= 3 \frac{13}{12} = 4 \frac{1}{12}$
b	أعداد كسرية	مقام مشترك	تحليل
	$6 \frac{1}{3} - 2 \frac{1}{2}$	$= 6 \frac{2}{6} - 2 \frac{3}{6}$	$= 5 \frac{8}{6} - 2 \frac{3}{6} = 3 \frac{5}{6}$

ثالثاً

باستخدام إستراتيجية تعديل الأرقام (الكسور):

$$1 \quad 3\frac{7}{8} + \frac{1}{4} = 3\frac{7}{8} + \frac{2}{8}$$

$$= 3\frac{7}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

$$= 3\frac{8}{8} + \frac{1}{8} = 4 + \frac{1}{8} = 4\frac{1}{8}$$

لاحظ أن:

العدد $3\frac{7}{8}$ يحتاج إلى $\frac{1}{8}$ لكي يصبح 4 لذلك تم تحليل $\frac{2}{8}$ إلى $\frac{1}{8} + \frac{1}{8}$ وإكمال الحل.

مثال

$$2 \quad 6\frac{1}{8} - 3\frac{3}{4} = 6\frac{1}{8} - 3\frac{6}{8}$$

$$= (6\frac{1}{8} + \frac{2}{8}) - (3\frac{6}{8} + \frac{2}{8})$$

$$= 6\frac{3}{8} - 3\frac{8}{8} = 6\frac{3}{8} - 4 = 2\frac{3}{8}$$

لاحظ أن:

العدد $3\frac{6}{8}$ يحتاج إلى $\frac{2}{8}$ لكي يصبح 4 لذلك تم إضافة $\frac{2}{8}$ لكلا العددين.

مسائل كلامية بها أعداد كسرية

الأعداد الكسرية والوقت

تذكر أن:

الدقيقة = 60 ثانية

$$\frac{1}{2} \text{ دقيقة} = 30 \text{ ثانية}$$

$$\frac{1}{3} \text{ دقيقة} = 20 \text{ ثانية}$$

$$\frac{1}{4} \text{ دقيقة} = 15 \text{ ثانية}$$

$$\frac{1}{10} \text{ دقيقة} = 6 \text{ ثوانٍ}$$

$$\frac{1}{60} \text{ الدقيقة} = \text{الثانية}$$

الساعة = 60 دقيقة

$$\frac{1}{2} \text{ الساعة} = 30 \text{ دقيقة}$$

$$\frac{1}{3} \text{ الساعة} = 20 \text{ دقيقة}$$

$$\frac{1}{4} \text{ الساعة} = 15 \text{ دقيقة}$$

$$\frac{1}{10} \text{ الساعة} = 6 \text{ دقائق}$$

$$\frac{1}{60} \text{ الساعة} = \text{الدقيقة}$$

السنة = 12 شهراً

$$\frac{1}{2} \text{ سنة} = 6 \text{ شهور}$$

$$\frac{1}{3} \text{ سنة} = 4 \text{ شهور}$$

$$\frac{1}{4} \text{ سنة} = 3 \text{ شهور}$$

$$\frac{1}{12} \text{ سنة} = \text{الشهر}$$

$$\bullet \quad 3\frac{1}{4} \text{ سنة} = 3 \text{ سنوات و } 3 \text{ شهور} \quad \bullet \quad 3\frac{1}{2} \text{ ساعة} = 3 \times 60 + 30 = 210 \text{ دقائق}$$

$$\bullet \quad 16\frac{1}{3} \text{ شهراً} = 12 + 4 = 1 \text{ سنة} \quad \bullet \quad 80 \text{ دقيقة} = 1\frac{1}{3} \text{ ساعة} = 60 + 20$$

مثال

الوحدة 9

ضرب كسور وأعداد كسرية في عدد صحيح

إستراتيجيات ضرب الكسور الاعتيادية أو الأعداد الكسرية في عدد صحيح

أولاً الجمع المتكرر:

$$\text{a) } \frac{2}{3} \times 4 = \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{8}{3} = 2 \frac{2}{3}$$

مثال

$$\text{b) } 1 \frac{1}{2} \times 3 = 1 \frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2} + 1 \frac{1}{2} = 3 \frac{3}{2} = 4 \frac{1}{2}$$

رابعاً الضرب المباشر:

• عند ضرب الكسر الاعتيادي في العدد الصحيح نضرب البسط في العدد الصحيح، والمقام يبقى كما هو لأن مقام العدد الصحيح (1).

$$\frac{3}{5} \times 4 = \frac{3}{5} \times \frac{4}{1} = \frac{12}{5} = 2 \frac{2}{5}$$

مثال

$$\frac{3}{8} \times 2 = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

$$5 \times \frac{2}{3} = \frac{10}{3} = 3 \frac{1}{3}$$

• عند ضرب العدد الكسري في عدد صحيح نحول العدد الكسري إلى كسر غير فعلي ثم نقوم بإجراء عملية الضرب.

مثال

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

(يتم وضع ناتج الضرب في أبسط صورة إذا كان ذلك ممكناً)

العوامل وناتج الضرب

• يمكن كتابة عملية الضرب $4 \times \frac{6}{10} = \frac{24}{10}$ بطرق متعددة استناداً لعوامل العدد 24

$$24 = 1 \times 24$$

$$4 \times \frac{6}{10} = 1 \times \frac{24}{10}$$

أو

$$4 \times \frac{6}{10} = 24 \times \frac{1}{10}$$

$24 = 2 \times 12$

$4 \times \frac{6}{10} = 2 \times \frac{12}{10}$

أو

$4 \times \frac{6}{10} = 12 \times \frac{2}{10}$

$24 = 3 \times 8$

$4 \times \frac{6}{10} = 3 \times \frac{8}{10}$

أو

$4 \times \frac{6}{10} = 8 \times \frac{3}{10}$

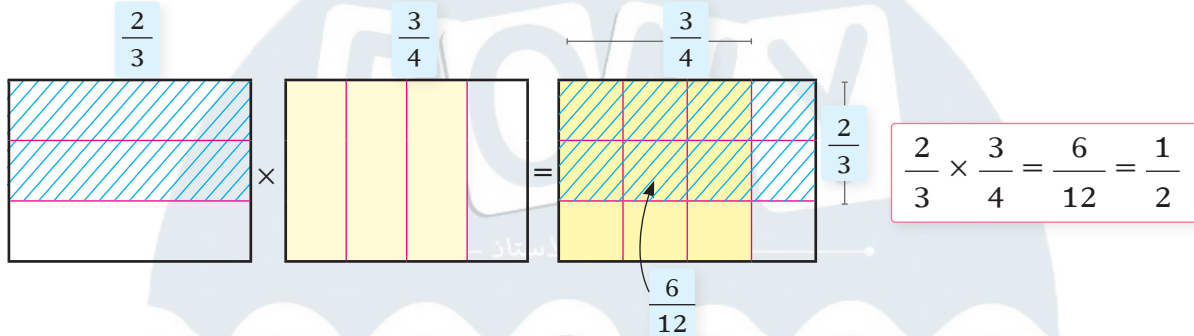
$24 = 4 \times 6$

$4 \times \frac{6}{10} = 4 \times \frac{6}{10}$

أو

$4 \times \frac{6}{10} = 6 \times \frac{4}{10}$

استخدام نموذج مساحة المستطيل لتوضيح عملية الضرب

مثال اضرب $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$ باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

ضرب كسر اعتيادي في كسر اعتيادي

مثال اضرب $\frac{3}{10} \times \frac{8}{9}$ (ضع إجابتك في أبسط صورة)

1 الضرب ثم التبسيط:

$$\frac{3}{10} \times \frac{8}{9} = \frac{24}{90} = \frac{4}{15}$$

• إجراء الضرب أولاً ثم تبسيط الناتج

بقسمة كل من البسط والمقام على 6

2 التبسيط ثم الضرب:

• القسمة على العوامل المشتركة للزوجين

المتقابلين من البسط والمقام أولاً:

$$\begin{array}{c} 1 \\ 3 \\ 5 \end{array} \frac{3}{10} \times \begin{array}{c} 4 \\ 8 \\ 3 \end{array} \frac{8}{9} = \frac{4}{15}$$

(قسمة 9 ، 3 على 3)

و(قسمة 8 ، 10 على 2) ثم الضرب.

ضرب كسر اعتيادي في عدد كسري - ضرب الأعداد الكسرية باستخدام كسور غير فعلية

التبسيط ثم الضرب

- 1 تحويل الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية.
- 2 التبسيط.
- 3 إجراء عملية الضرب.

الضرب ثم التبسيط

- 1 تحويل الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية.
- 2 إجراء عملية الضرب.
- 3 التبسيط.

مثال اضرب: $3\frac{1}{3} \times \frac{3}{4}$

$$2\frac{1}{2} = \frac{5}{2} = \frac{30}{12} = \frac{3}{4} \times \frac{10}{3} = \frac{3}{4} \times 3\frac{1}{3}$$

1 الضرب ثم التبسيط:

$$2\frac{1}{2} = \frac{5}{2} = \frac{3}{4} \times \frac{10}{3} = \frac{3}{4} \times 3\frac{1}{3}$$

2 التبسيط ثم الضرب:

مثال اضرب: $2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{4}$

$$3\frac{1}{3} = \frac{10}{3} = \frac{40}{12} = \frac{5}{4} \times \frac{8}{3} = 1\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{3}$$

1 الضرب ثم التبسيط:

$$3\frac{1}{3} = \frac{10}{3} = \frac{5}{4} \times \frac{8}{3} = 1\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{3}$$

2 التبسيط ثم الضرب:

مسائل كلامية على ضرب الكسور والأعداد الكسرية

- عند حل المسائل الكلامية يجب قراءة المسألة وفهمها جيدًا للتمييز بين أمرين وهما: متى نستخدم الجمع؟ ومتى نستخدم الضرب؟
- نستخدم الجمع إذا فهمنا من قراءة المسألة أن هناك كميتين أو أكثر من نفس النوع ونحتاج الجمع للحصول على المجموع.
- نستخدم الضرب إذا فهمنا من قراءة المسألة أن هناك تكرارًا أو مضاعفة.

تحويل كسر غير فعلي إلى عدد كسري

تمثيل عملية القسمة باستخدام الكسور الاعتيادية

• عند استخدام الكسور لتمثيل عملية القسمة يصبح

المقسوم ← البسط ، المقسوم عليه ← المقام

مثال

يقسم أحمد ثلاث قطع من الشيكولاتة على أربعة من أصدقائه، كم يبلغ نصيب

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

كل منهم؟ • نصيب الصديق الواحد: قطعة $3 \div 4 = \frac{3}{4}$

لاحظ النماذج المقابلة:

• عند تقسيم كل نموذج إلى 4 أجزاء متساوية يحصل كل صديق على جزء $(\frac{1}{4})$ من كل قطعة، بذلك يكون نصيب كل منهم $\frac{3}{4}$ (3 أجزاء).

مثال

يقسم تاجر فاكهة 7 كيلوجرامات من البرتقال على 5 سلات، ما كمية البرتقال في كل سلة؟

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

• كمية البرتقال في كل سلة: كجم $7 \div 5 = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

لاحظ:

• عندما يكون البسط (المقسوم) أكبر من المقام (المقسوم عليه) يصبح الكسر غير فعلي لذلك نحوله إلى عدد كسري، ويصبح الباقي هو البسط.

مثال

اقسم مستخدماً خوارزمية القسمة المعيارية $(7 \div 3)$.

عند قسمة $(7 \div 3)$ باستخدام الخوارزمية المعيارية للقسمة نجد أن خارج القسمة

هو 2 والباقي 1؛ لذلك يكتب خارج القسمة في صورة عدد كسري كما يلي:

$$7 \div 3 = 2 \frac{1}{3}$$

خارج القسمة → 2

الباقي → 1

المقسوم عليه → 3

تذكر أن:

كسور الوحدة: هي كسور بسطها (1) • جميع كسور الوحدة أقل من $(\frac{1}{2})$.

• عند ضرب كسر الوحدة في العدد الموجود في مقامه فإن الناتج 1

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

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

مثال

• كلما كان العدد الذي يوجد في مقام كسر الوحدة أكبر كان الكسر الاعتيادي أصغر.

قسمة كسور الوحدة على الأعداد الصحيحة والعكس:

1 باستخدام النماذج:

مثال اقسام:

a $\frac{1}{2} \div 4$

واحد صحيح

$\frac{1}{2}$				$\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

• قسم الواحد الصحيح إلى نصفين.

• قسم كل نصف إلى 4 أجزاء.

نجد أن لدينا 8 أجزاء كل جزء $\frac{1}{8}$ $\left(\frac{1}{2} \div 4 = \frac{1}{8} \right)$

b $4 \div \frac{1}{2}$

• ارسم شريطاً وقسمه إلى 4 أجزاء.

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

• قسم كل جزء إلى نصفين. 8

$$(4 \div \frac{1}{2} = 8)$$

نجد أن لدينا 8 أنصاف.

2 تحويل القسمة إلى ضرب:

مثال اقسم:

a $\frac{1}{2} \div 4$

• قسمة $\frac{1}{2}$ على 4 تعني إيجاد $\frac{1}{4}$ من $\frac{1}{2}$ وهي نفسها إيجاد قيمة $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$

$$\frac{1}{2} \div 4 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8} \quad \text{لذلك:}$$

b $4 \div \frac{1}{2}$

• قسمة 4 على $\frac{1}{2}$ تعني إيجاد عدد الأنصاف في 4 ، ونعلم أن كل 1 يتكون من نصفين؛

لذا: عدد الأنصاف هو 4×2

$$4 \div \frac{1}{2} = 4 \times 2 = 8 \quad \text{لذلك:}$$

• في المثالين السابقين نجد أننا حولنا عملية القسمة إلى ضرب؛ المقسوم يبقى كما هو دون تغيير، لكن المقسوم عليه نقوم بقلبه (معكوس ضربي).

$$4 \rightarrow \frac{1}{4} \quad , \quad \frac{1}{2} \rightarrow 2$$

لاحظ أنه:



• يجب قراءة المسائل الكلامية جيداً وفهماها لتحديد العملية المطلوب إجراؤها:

(جمع - طرح - ضرب - قسمة)

نماذج اختبارات شهري (فبراير ومارس)

الاختبار الأول

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

أ $3 \frac{2}{3}$ ساعة = دقيقة

140 4

120 3

80 2

60 1

ب $7 \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = (7 \times \frac{3}{4}) + (\dots \times \dots)$

$4 \times \frac{1}{2}$ 4

$3 \times \frac{1}{2}$ 3

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

$7 \times \frac{1}{2}$ 1

ثانياً: أجب عما يأتي:

أ تبقى $\frac{1}{6}$ الطعام بعد الحفلة، وزعت فرح الطعام المتبقي على 5 أشخاص بالتساوي.

ما نصيب كل شخص؟

.....

.....

ب اكتب عدد خطوط التماثل لكل مما يأتي:

متوازي الأضلاع	المستطيل	المعين	المربع	الشكل
.....	عدد خطوط التماثل

ج أوجد ناتج:

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

د اشترى محمود 4 أقلام ثمن القلم الواحد $5 \frac{1}{5}$ جنيه، فما ثمن الأقلام؟

.....

.....

الاختبار الثاني

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

أ أصغر مقام مشترك للعددين الكسريين $9\frac{1}{5}$ ، $1\frac{1}{3}$ ؟

15 4

8 3

5 2

3 1

ب الكسر غير الفعلي المكافئ للعدد الكسري $7\frac{1}{2}$ = $\frac{10}{2}$ 4 $\frac{7}{2}$ 3 $\frac{9}{2}$ 2 $\frac{15}{2}$ 1

ثانياً: أجب عما يأتي:

أ أوجد ناتج:

$$4\frac{4}{5} - 1\frac{1}{10} = \dots\dots\dots$$

ب أوجد ناتج:

$$\frac{3}{7} \times \frac{2}{5} = \dots\dots\dots$$

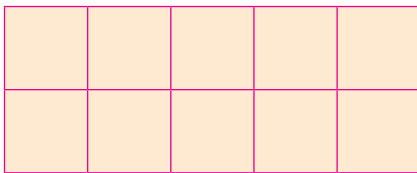
ج أوجد خارج القسمة في صورة كسر غير فعلي

14
5

وضعه في أبسط صورة:

(باستخدام خوارزمية القسمة) سلسلة كتب الأستاذ

د أوجد مساحة المستطيل المقابل

حيث إن طول ضلع كل مربع $1\frac{1}{2}$ وحدة.

الاختبار الثالث

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

أ $\frac{3}{5} \times \frac{4}{4} = \dots\dots\dots$

4 $\frac{12}{20}$

3 $\frac{6}{20}$

2 $\frac{7}{20}$

1 $\frac{7}{9}$

ب باقي القسمة لمسألة القسمة التي يعبر عنها العدد الكسري $4\frac{3}{5}$ هو

4 51

3 5

2 4

1 3

ثانياً: أجب عما يأتي:

أ يقضي أحمد $1\frac{1}{4}$ ساعة في تدريب كرة القدم، $2\frac{1}{3}$ ساعة في تدريب السباحة.

ما الزمن الذي يقضيه أحمد في التدريب؟

سلسلة كتب الأستاذ

ب اشترت أمل $3\frac{1}{2}$ كجم من البرتقال سعر الكيلو جرام $10\frac{1}{2}$ جنيه، فما المبلغ الكلي

الذي تدفعه أمل؟

سلسلة كتب الأستاذ

ج أوجد ناتج:

$8\frac{4}{5} - 2\frac{1}{10} = \dots\dots\dots$

د لدى منة $\frac{1}{4}$ متر من ورق تغليف الهدايا. فإذا كان لديها هديتان متماثلتان واستخدمت نفس

الكمية من الورق لتغليف كل هدية. فما مقدار الورق الذي استخدمته لكل هدية؟

الاختبار الرابع

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

أ $1 + \frac{1}{3} + 1 + \frac{1}{7} = \dots\dots\dots$

4 $9 \frac{1}{21}$

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

2 $9 \frac{10}{21}$

1 $\frac{2}{10}$

ب الكسر $\frac{12}{18}$ يكافئ الكسر

4 $\frac{2}{3}$

3 $\frac{3}{2}$

2 $\frac{3}{5}$

1 $\frac{1}{3}$

ثانياً: أجب عما يأتي:

أ مع خالد $95 \frac{3}{4}$ جنيه وأعطى لأخيه $20 \frac{1}{2}$ جنيه، فكم جنيهاً تبقى مع خالد؟
سلسلة كتب الأستاذ

ب أوجد حاصل الضرب في أبسط صورة باستخدام الكسور غير الفعلية.

$2 \frac{1}{3} \times 1 \frac{5}{7} = \dots\dots\dots$

ج استخدم النماذج لإيجاد خارج قسمة $(\frac{1}{4} \div 3)$ في أبسط صورة.
سلسلة كتب الأستاذ
د سجادة طولها 3 أمتار وعرضها $\frac{3}{4}$ متر، ما مساحة السجاد؟

الاختبار الخامس

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

$$\frac{1}{7} \times \dots = 3 \quad \text{أ}$$

14 4

21 3

28 2

35 1

$$2 \frac{2}{4} + 3 \frac{1}{4} = \dots \quad \text{ب}$$

$5 \frac{1}{8}$ 4

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

$\frac{1}{8}$ 2

$\frac{3}{8}$ 1

ثانياً: أجب عما يأتي:

أ أوجد ناتج:

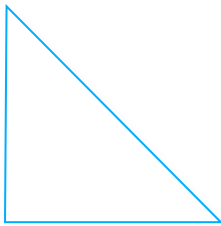
$$9 - \frac{2}{5} = \dots$$

ب استخدم خاصية التوزيع لإيجاد حاصل الضرب، وضع الناتج في أبسط صورة:

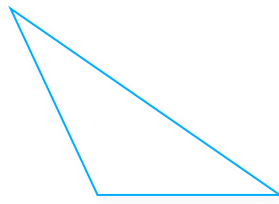
$$2 \frac{1}{5} \times 1 \frac{2}{3} = \dots$$

ج ما هو $\frac{5}{6}$ العدد 30 ؟

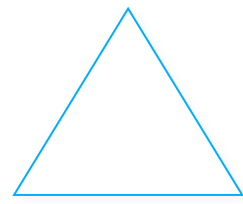
د فيما يلي اكتب نوع كل مثلث بالنسبة لقياسات زواياه وأطوال أضلعه.



3



2



1

إجابات مراجعة شهري (فبراير ومارس) الصف الخامس الابتدائي

الاختبار الثالث

(أولاً):

أ) $\frac{12}{20}$ ب) 3

(ثانياً):

أ) الزمن الذي يقضيه أحمد في التدريبين:

$$1\frac{1}{4} + 2\frac{1}{3} = 1\frac{3}{12} + 1\frac{4}{12} = 2\frac{7}{12} \text{ ساعة}$$

ب) المبلغ الكلي الذي تدفعه أمل:

$$3\frac{1}{2} \times 10\frac{1}{2} = \frac{7}{2} \times \frac{21}{2} = \frac{147}{4} = 36\frac{3}{4} \text{ جنيه}$$

$$8\frac{4}{5} - 2\frac{1}{10} = 8\frac{8}{10} - 2\frac{1}{10} = 6\frac{7}{10}$$

د) مقدار الورق الذي استخدمته لكل هدية:

$$\frac{1}{4} \div 2 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8} \text{ الورق}$$

الاختبار الرابع

(أولاً):

أ) $9\frac{10}{21}$ ب) $\frac{2}{3}$

(ثانياً):

أ) المبلغ المتبقي مع خالد:

$$95\frac{3}{4} - 20\frac{1}{2} = 95\frac{3}{4} - 20\frac{2}{4} = 75\frac{1}{4}$$

$$2\frac{1}{3} \times 1\frac{5}{7} = \frac{7}{3} \times 1\frac{2}{7} = 4$$

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

$$\frac{1}{4} \div 3 = \frac{1}{12}$$

د) مساحة السجاد: $3 \times \frac{3}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ متر مربع

الاختبار الأول

(أولاً):

أ) 140 ب) $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$

(ثانياً):

أ) نصيب كل شخص: $\frac{1}{6} \div 5 = \frac{1}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{30}$

ب) عدد خطوط التماثل لكل مما يأتي:

الشكل	المربع	المعين	المستطيل	متوازي الأضلاع
عدد خطوط التماثل	4	2	2	0

$$3\frac{1}{2} + 1\frac{3}{7} = 3\frac{7}{14} + 1\frac{6}{14} = 4\frac{13}{14}$$

د) ثمن الأقدام:

$$4 \times 5\frac{1}{5} = (4 \times 5) + (4 \times \frac{1}{5}) = 20 + \frac{4}{5} = 20\frac{4}{5}$$

الاختبار الثاني

(أولاً):

أ) 15 ب) $\frac{15}{2}$

(ثانياً):

$$4\frac{4}{5} - 1\frac{1}{10} = 4\frac{8}{10} - 1\frac{1}{10} = 3\frac{7}{10}$$

$$\frac{3}{7} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{35}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 5 \overline{) 14} \\ \underline{-10} \\ 4 \end{array}$$

$$\frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$$

د) مساحة المستطيل:

$$1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2} \times 10 = (\frac{3}{2} \times \frac{3}{2}) \times 10$$

$$= \frac{9}{4} \times 10 = \frac{45}{2} = 22\frac{1}{2} \text{ وحدة مربعة}$$

الاختبار الخامس

(أولاً):

$$21 \text{ (أ)} \quad 5 \frac{3}{4} \text{ (ب)}$$

(ثانياً):

$$9 - \frac{2}{5} = 8 \frac{5}{5} - \frac{2}{5} = 8 \frac{3}{5} \text{ (أ)}$$

(ب)

$$2 \frac{2}{5} \times 1 \frac{2}{3} = (2 \times 1) + (2 \times \frac{2}{3}) + (\frac{2}{5} \times 1)$$

$$+ (\frac{2}{5} \times \frac{2}{3})$$

$$= 2 + \frac{4}{3} + \frac{2}{5} + \frac{4}{15} = 2 + \frac{20}{15} + \frac{6}{15} + \frac{4}{15} = 2$$

$$+ \frac{30}{15} = 2 + 2 = 4$$

$$30 \times \frac{5}{6} = \frac{150}{6} = 25 \text{ (ج)}$$

(د) 1 حاد الزوايا - متساوي الأضلاع

2 منفرج الزاوية - مختلف الأضلاع

3 قائم الزاوية - متساوي الساقين

سلسلة كتب الأستاذ

تطبيق



مذكرات جاهزة للطباعة

لتحميل الملفات التعليمية مجاناً للمعلم والطالب

مذكرات وملازم / مراجعات وملخصات / امتحانات / كتب الوزارة /
أدلة المعلم / دفاتر التحضير / سجلات مدرسية / أوراق تأسيس

امسح الكود بموبايلك علشان تقدر تثبت التطبيق

وتقدر ف أي وقت تحمّل ال نفسك فيه ببلاش

هيغنيك عن البحث والجروبات والقنوات الكثيرة

