

تحقق من فهمك:
قدّر ناتج الضرب في كل ممّا يأتي:

(أ) $16 \times \frac{1}{5}$

$3 \approx 15 \times \frac{1}{5} \approx 16 \times \frac{1}{5}$

(ب) $13 \times \frac{5}{6}$

$10 \approx 12 \times \frac{5}{6} \approx 13 \times \frac{5}{6}$

(ج) $23 \times \frac{3}{4}$

$18 \approx 24 \times \frac{3}{4} \approx 23 \times \frac{3}{4}$

تحقق من فهمك:
قدّر ناتج الضرب في كل ممّا يأتي:

(د) $\frac{9}{10} \times \frac{5}{8}$

$\frac{1}{2} \approx \frac{9}{10} \times \frac{5}{8}$

(هـ) $\frac{9}{10} \times \frac{5}{6}$

$1 \approx \frac{9}{10} \times \frac{5}{6}$

(و) $\frac{1}{9} \div \frac{5}{6}$

$1 \approx \frac{1}{9} \times \frac{5}{6}$

تحقق من فهمك:

ز) تبليط، تمّ تغطية حافة إحدى الساحات بـ $32 \frac{2}{3}$ قطعة من الرخام. طول كل قطعة منها $\frac{1}{3}$ م، أوجد الطول التقريبي للحافة بالأمتار.

$33 \approx 1 \times 33 = \frac{1}{3} \times 32 \frac{2}{3}$

أوجد ناتج جمع أو طرح كل ممّا يأتي في أبسط صورة: (الدرس ٦ - ٥)

١٣ $\frac{4}{12} + 1 \frac{5}{12}$

$\frac{3}{4} = \frac{9}{12} = \frac{4}{12} + 1 \frac{5}{12}$

١٤ $3 \frac{1}{3} - 5 \frac{1}{8}$

$1 \frac{19}{24} = 3 \frac{8}{24} - 4 \frac{27}{24} = 3 \frac{8}{24} - 5 \frac{3}{24} = 3 \frac{1}{3} - 5 \frac{1}{8}$

المنطقة	كمية المطر (سم)
أ	$1 \frac{1}{4}$
ب	$1 \frac{2}{11}$
ج	$1 \frac{1}{2}$

١٥ اختيار من متعدد: بيّن

الجدول المجاور كميات الأمطار التي هطلت على ٣ مواقع في أحد الأيام. كم تزيد كمية الأمطار التي هطلت على المنطقة جـ على الأمطار التي هطلت على المنطقة بـ؟

(الدرس ٦ - ٥)

(ج) $\frac{1}{2}$ سم

(د) $1 \frac{1}{16}$ سم

(أ) $\frac{1}{4}$ سم

(ب) $\frac{5}{16}$ سم

تقدير نواتج ضرب الكسور



محميات: يوجد ١٦ نمراً في محمية للحيوانات البرية، $\frac{1}{3}$ هذه النمور من الذكور. استعمل ١٦ قطعة عد لتمثيل ١٦ نمراً.

- هل يمكنك أن توزع قطع العد إلى ثلاث مجموعات، بحيث تحتوي كل منها على العدد نفسه؟ فسر إجابتك.
- ما مضاعف العدد ٣ القريب من ١٦؟
- ما العدد التقريبي لذكور النمور في المحمية؟ وضح إجابتك.

- لا يمكن توزيع العدد ١٦ إلى ثلاث مجموعات تحتوي كل منها على العدد نفسه
- لان ١٥ العدد هو $5 \times 3 = 15$
- العدد التقريبي هو ١٥ ويكون ثلث النمور = ٥ تقريبا

٩ القياس: قدر مساحة ممر مستطيل الشكل طوله ٤ م وعرضها ٩ م

$$\text{المساحة} = 4 \times 9 = 4 \times 10 = 40$$

١٠ القياس: قدر مساحة حديقة مستطيلة الشكل طولها $24\frac{1}{4}$ م وعرضها $9\frac{2}{3}$ م

$$\text{المساحة} = 24\frac{1}{4} \times 9\frac{2}{3} = 24 \times 10 = 240$$

تدرب وحل المسائل

قدر ناتج الضرب في كل مما يأتي:

١١ $21 \times \frac{1}{4}$

$$5 \approx 20 \times \frac{1}{4} \approx 21 \times \frac{1}{4}$$

١٢ $26 \times \frac{1}{5}$

$$5 \approx 25 \times \frac{1}{5} \approx 26 \times \frac{1}{5}$$

١٣ $41 \frac{1}{3}$

$$14 \approx 42 \times \frac{1}{3} \approx 41 \times \frac{1}{3}$$

١٤ $17 \frac{1}{6}$

$$3 \approx 18 \times \frac{1}{6} \approx 17 \times \frac{1}{6}$$

١٥ $22 \frac{5}{7}$

$$15 \approx 21 \times \frac{5}{7} \approx 22 \times \frac{5}{7}$$

١٦ $88 \frac{2}{9}$

$$20 \approx 90 \times \frac{2}{9} \approx 88 \times \frac{2}{9}$$

تأكد

الأمثلة ١-٣ قدر ناتج الضرب في كل مما يأتي:

١ $15 \times \frac{1}{8}$

$$2 \approx 16 \times \frac{1}{8} \approx 15 \times \frac{1}{8}$$

٢ $21 \times \frac{3}{4}$

$$15 \approx 20 \times \frac{3}{4} \approx 21 \times \frac{3}{4}$$

٣ $26 \frac{2}{5}$

$$10 \approx 25 \times \frac{2}{5} \approx 26 \times \frac{2}{5}$$

٤ $68 \frac{1}{10}$

$$7 \approx 70 \times \frac{1}{10} \approx 68 \times \frac{1}{10}$$

٥ $\frac{8}{9} \times \frac{1}{4}$

$$0 \approx \frac{8}{9} \times \frac{1}{4}$$

٦ $\frac{1}{9} \times \frac{5}{8}$

$$0 \approx \frac{1}{9} \times \frac{5}{8}$$

٧ $4 \frac{1}{5} \times 6 \frac{2}{3}$

$$28 = 4 \times 7 \leftarrow 4 \frac{1}{5} \times 6 \frac{2}{3}$$

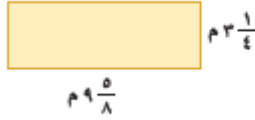
٨ $10 \frac{3}{4} \times \frac{9}{10}$

$$11 = 11 \times 1 \leftarrow 10 \frac{3}{4} \times \frac{9}{10}$$

قدّر مساحة كل مستطيل مما يأتي:



$$م \approx 8 \times 6 = 8 \frac{1}{8} \times 5 \frac{3}{4} = 48$$



$$م \approx 10 \times 3 = 9 \frac{5}{8} \times 3 \frac{1}{4} = 30$$

طبيخ: استعمل معلومات الشكل المجاور للمقادير التي استعملتها هيا في عمل الكعكة لحل السؤالين ٢٧، ٢٨:

٢٧ إذا كانت كتلة كوب الجوز ٢٤٢ جم، فكم جراماً من الجوز في المقادير تقريباً؟

$$\text{وزن الجوز} = \frac{1}{3} \times 242 \approx 81 \text{ جم}$$

٢٨ إذا أرادت هيا تجهيز ٣ كعكات، فكم كوباً من الحليب تحتاج تقريباً؟

$$\text{عدد الاكواب} = \frac{3}{4} \times 1 = 3 \times 2 = 6 \text{ اكواب}$$

٢٩ اختر طريقة: أي الطرق الآتية يمكنك استعمالها لتحذد بسهولة معقولة الجواب لناتج ضرب $\frac{1}{11} \times 4 \frac{1}{13}$ ؟ فسّر إجابتك.

التقدير

استعمال النماذج

الحساب الذهني

التقدير هي الطريقة الانسب $35 \approx 7 \times 5$

٣٠ تحدّد: حدّد على خط الأعداد النقطة التي يمكن أن تمثل ناتج ضرب العددين اللذين تمثلهما النقطتان د، هـ. وضّح إجابتك.

$$\frac{1}{2} \approx \frac{1}{2} \times 1 \approx \frac{6}{10} \times \frac{8}{10}$$

$$١٧ \frac{2}{3} - ١٠$$

$$6 \approx 9 \times \frac{2}{3} \approx 10 \times \frac{2}{3}$$

$$١٨ 4 \times \frac{3}{8}$$

$$2 \approx 4 \times \frac{1}{2} \approx 4 \times \frac{3}{8}$$

١٩ شطائر: تُعدّ فاطمة شطائر دائرية لـ ١١ صديقة لها، بحيث تخصص $\frac{1}{4}$ شطيرة لكل واحدة. أوجد بصورة تقريبية عدد قطع الشطائر التي ستعدها فاطمة لصديقاتها.

$$\text{عدد القطع} = 11 \times \frac{1}{4}$$

$$3 \approx 12 \times \frac{1}{4} \approx 11 \times \frac{1}{4}$$

٢٠ كتب: يودّ طلال أن ينهي قراءة $\frac{2}{5}$ أحد الكتب قبل يوم الجمعة القادم. فإذا كان عدد صفحات الكتاب ٢٠٣، فأوجد عدد الصفحات التقريبي الذي يتعين عليه قراءتها قبل يوم الجمعة.

عدد الصفحات التقريبي

$$80 \approx 200 \times \frac{2}{5} \approx 203 \times \frac{2}{5}$$

قدّر ناتج الضرب في كل مما يأتي:

$$٢١ \frac{1}{9} \times \frac{5}{7}$$

$$0 \approx 0 \times \frac{1}{2} \approx \frac{1}{9} \times \frac{5}{7}$$

$$٢٢ \frac{3}{8} \times \frac{11}{12}$$

$$\frac{1}{2} \approx \frac{1}{2} \times 1 \approx \frac{3}{8} \times \frac{11}{12}$$

$$٢٣ 2 \frac{3}{4} \times 4 \frac{1}{3}$$

$$12 \approx 3 \times 4 \approx 2 \frac{3}{4} \times 4 \frac{1}{3}$$

$$٢٤ 9 \frac{1}{12} \times 5 \frac{1}{8}$$

$$45 \approx 9 \times 5 \approx 9 \frac{1}{12} \times 5 \frac{1}{8}$$

النقطة ج

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارة سابقة: أوجد القاسم المشترك الأكبر

٩٠٦

القاسم المشترك الأكبر = ١٨

١٠٠٤

القاسم المشترك الأكبر = ٢٠

١٥٠٩

القاسم المشترك الأكبر = ٤٥

٢٤٠١٦

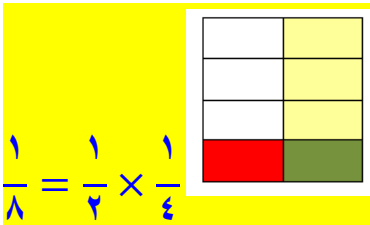
القاسم المشترك الأكبر = ٤٨

معمل الرياضيات
ضرب الكسور

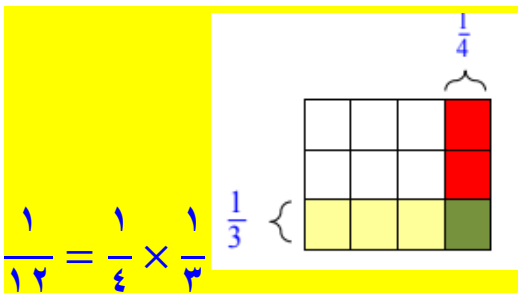
استكشف
٧ - ٦

تحقق من فهمك

استعمل نموذجًا لإيجاد ناتج ضرب كل مما يأتي:



(ب) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$



٣٦ **اكتب** مسألة من واقع الحياة يمكن حلها بتقدير ناتج $\frac{3}{5} \times 21$ ، ثم حلها باستعمال الأعداد المتناغمة.

استخدمت هناء $\frac{3}{5}$ كوب لبن لعمل فطيرة. كم تستخدم لعمل ١٢ فطيرة؟

$$\frac{3}{5} \times 21 \approx \frac{3}{5} \times 20 = 12 \text{ كوب}$$

تدريب على اختبار

٣٦ ذهب ٣٣ طالبًا في رحلة مدرسية. إذا حضر نصف إلى ثلاثة أرباع الطلاب معهم حلويات، فأي ممّا يأتي يُقدّر عدد الطلاب الذين أحضروا حلويات؟
(أ) بين ١٦ و ٢٥
(ب) بين ٢٥ و ٣٠
(ج) أكثر من ٣٠

٣٧ ما أفضل تقريب لمساحة المستطيل أدناه؟
سم ١ $\frac{5}{6}$
سم ٢ $\frac{7}{8}$
(أ) سم ٢ (ب) سم ٣
(ج) سم ٤ (د) سم ٦

مراجعة تراكمية

٣٨ الجبر: استعملت سميرة $1\frac{1}{4}$ كيلوجرام من اللحم، و $\frac{1}{3}$ كيلوجرام من الجبن في إعداد وجبة طعام. كم تزيد كمية اللحم على كمية الجبن؟ (الدرس ٦ - ٥)

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

أوجد ناتج جمع أو طرح كل مما يأتي في أبسط صورة: (الدرس ٦ - ٤)

٣٥ $\frac{4}{5} + \frac{2}{3}$

$$\frac{22}{15} = \frac{12}{15} + \frac{10}{15}$$

٣٦ $\frac{1}{3} - \frac{1}{9}$

$$\frac{5}{9} = \frac{15}{27} = \frac{9}{27} - \frac{24}{27}$$

٣٧ $\frac{5}{12} + \frac{5}{6}$

$$1\frac{1}{4} = 1\frac{3}{12} = \frac{15}{12} = \frac{5}{12} + \frac{10}{12} =$$

٣٨ $\frac{1}{2} - \frac{9}{10}$

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{5}{10} - \frac{9}{10} =$$