

٥-١ الضرب في مضاعفات ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠

تأكد

أوجد ناتج الضرب مستعملًا الحقائق الأساسية والأنماط :

$$0 \times 6$$

الحل

$$0 = 0 \times 6$$

$$4 \times 7$$

الحل

$$28 = 4 \times 7$$

$$1 \times 2$$

الحل

$$2 = 1 \times 2$$

$$60 \times 0$$

الحل

$$0 = 60 \times 0$$

$$40 \times 7$$

الحل

$$280 = 40 \times 7$$

$$10 \times 2$$

الحل

$$20 = 10 \times 2$$

$$600 \times 0$$

الحل

$$0 = 600 \times 0$$

$$400 \times 7$$

الحل

$$2800 = 400 \times 7$$

$$100 \times 2$$

الحل

$$200 = 2 \times 100$$

$$6000 \times 0$$

الحل

$$0 = 6000 \times 0$$

$$4000 \times 7$$

الحل

$$28000 = 4000 \times 7$$

$$1000 \times 2$$

الحل

$$2000 = 2 \times 1000$$

تأكد

أوجد ناتج الضرب مستعملًا الحساب الذهني :

٧ بيع أحد المطاعم ٣٠٠ فطيرة كل يوم، فكم يبيع في ٦ أيام؟

الحل

$$\begin{aligned}
 & \text{عدد الفطائر المباعة في ٦ أيام} = 300 \times 6 \\
 & = 1800 \text{ فطيرة}
 \end{aligned}$$

$$30 \times 3$$

الحل

$$60 = 30 \times 2$$

٨ ما ناتج 5000×4 اشرح لماذا احتوى الناتج أكثر من ثلاثة أصفار

الحل

$$\begin{aligned}
 & 3000 = 5000 \times 4 \\
 & \text{لأن ناتج ضرب } 5 \times 4 = 20 \text{ يحتوي على صفر.}
 \end{aligned}$$

$$600 \times 8$$

الحل

$$4800 = 600 \times 8$$

$$9000 \times 9$$

الحل

$$81000 = 9000 \times 9$$

تدرب وحل المسائل

أوجد ناتج الضرب مستعملًا الحقائق الأساسية والأنماط :

$$\begin{aligned}
 8 \times 7 & \text{ ١١} \\
 80 \times 7 & \\
 800 \times 7 & \\
 8000 \times 7 &
 \end{aligned}$$

الحل

$$\begin{aligned}
 56 &= 8 \times 7 \\
 560 &= 80 \times 7 \\
 5600 &= 800 \times 7 \\
 56000 &= 8000 \times 7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 1 \times 2 & \text{ ١٢} \\
 10 \times 2 & \\
 100 \times 2 & \\
 1000 \times 2 &
 \end{aligned}$$

الحل

$$\begin{aligned}
 2 &= 1 \times 2 \\
 20 &= 10 \times 2 \\
 200 &= 100 \times 2 \\
 2000 &= 1000 \times 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4 \times 7 & \text{ ٢٨} \\
 40 \times 7 & \\
 400 \times 7 & \\
 4000 \times 7 &
 \end{aligned}$$

الحل

$$\begin{aligned}
 28 &= 4 \times 7 \\
 280 &= 40 \times 7 \\
 2800 &= 400 \times 7 \\
 28000 &= 4000 \times 7
 \end{aligned}$$

تدرب وحل المسائل

أوجد ناتج الضرب مستعملًا الحساب الذهني :

$$6000 \times 7 \quad ١٤$$

الحل

$$٤٢ \text{ } \square \square \square = ٦ \text{ } \square \square \square \times ٧$$

$$30 \times 4 \quad ١٣$$

الحل

$$١٣ \text{ } \square = ٣ \text{ } \square \times ٤$$

$$900 \times 3 \quad ١٣$$

الحل

$$٢٧ \text{ } \square \square = ٩ \text{ } \square \square \times ٣$$

تدرب وحل المسائل

الجبر : أكتب العدد المناسب في : 

١٧ يوجد في أحد الأحياء ١٠٠ بيت، ولكل بيت ١٠ نوافذ، ما العدد الكلي للنوافذ؟

الحل

العدد الكلي للنوافذ هو $100 \times 10 = 1000$ نافذة

١٨ لدى بقال ٣ صناديق برتقال، في كل صندوق ٢٠ كيلوجراماً. إذا كان ثمن الكيلوجرام الواحد ٤ ريالاً، فما ثمن البرتقال كله؟

الحل

وزن صناديق البرتقال $2 \times 20 = 60$ كيلوجراماً

ثمن البرتقال كله $4 \times 60 = 240$ ريالاً

١٩ إذا كان $6 \times \square = 42$ فإن $60 \times \square = 4200$

الحل

إذا كان $6 \times 7 = 42$ فإن $60 \times 70 = 4200$

٢٠ إذا كان $5 \times \square = 35$ فإن $50 \times \square = 3500$

الحل

إذا كان $5 \times 7 = 35$ فإن $50 \times 70 = 3500$

تدرب وحل المسائل

مسائل مهارات التفكير العليا :

١٩ أكتب جُمْلَتَي ضَرْبٍ يَكُونُ النَّاتِجُ فِيهِمَا يُسَاوِي ١٨٠٠٠

الحل

$$٩٠٠ \times ٢٠ , ٣٠٠ \times ٦٠$$

٢٠ ما ناتج ١×١٠٠٠٠ كيف وجدت الناتج؟

الحل

$١ \times ١٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠$ ، باستعمال خاصية العنصر المحايد في الضرب

٢-٥ مهارة حل المسألة

حل المهارة

ارجع إلى المسألة السابقة ثم أجب عن الأسئلة ١ - ٤ :

١ إفتراض أن سعداً أهدى المدرسة خمسة صناديق من الأقلام، فهل من المعقول القول بأن الأقلام تكفي الطلاب مدة شهرين؟ اشرح ذلك.

الحل

عدد الأقلام في الطرود الخمسة = 900×5

$$4500 =$$

وهذا لا يكفي طلاب المدرسة لمدة شهرين لأنهم يحتاجون إلى ٥٠٠٠ قلم في الشهرين.

١ للحكم على معقولة كلام سعد، لماذا ضربت ٣ في العدد ٩٠٠؟

الحل

لأن العدد ٣ يمثل عدد الطرود والعدد ٩٠٠ يمثل عدد الأقلام في كل طرد.

٢ وضح لماذا يوجد صفران في ناتج الضرب 900×3

الحل

لوجود صفران في العدد ٩٠٠ الذي هو أحد العوامل

٣ راجع المسألة، ما الذي يمكن أن يجعل كلام سعد غير معقول؟

الحل

لو أهدى المدرسة طردتين فقط.

تدرب على المهارة

ارجع إلى المسألة السابقة ثم أجب عن الأسئلة ١ - ٤ :

١. ثوَقُر ريم ٨٠ ريالاً أسبوعياً لشراء حاسوب ثمنه ٢٠٠٠ ريال. إذا كان لديها ١٥٠٠ ريال، فهل من المعقول القول بأنَّه يمكنها شراء جهاز الحاسوب بعد ٦ أسابيع من توفيرها؟

الحل

لا ، لأن مجموع المبلغ الذي سيصبح معه هو ١٩٨٠ ريالاً

٢. تُمضي العنود ٦٠ دقيقة أسبوعياً مشياً داخل أحد المتنزهات، فهل من المعقول القول بأنَّ العنود تُمضي ٢٤٠ دقيقة مشياً داخل المتنزه خلال ٤ أسابيع؟

الحل

نعم ، لأن $4 \times 60 = 240$ دقيقة.

الطفلة	عدد الريالات
ناهد	٤٨
لؤي	٥٢
خلود	١٧
وها	٥٣



٣. تُظهر القائمة الآتية مجموع الريالات التي يُوَفِّرُها مجموعة من الأطفال في حصصاتهم: فهل من المعقول القول بأنَّ مجموع ما يُوفِّره الأطفال جميعاً هو ٢٠٠ ريال تقريباً؟

الحل

لأن $48 + 52 + 17 + 53 = 200$ ريال

٤. القياس، المُفَكَّرَةُ الآتية تُظهر أرقام الأيام التي يستعمل فيها طارق دراجته في كل شهر:

الشهر	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
١	١	٢	٣	٤	٥	٦
٢	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
٣	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨
٤	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤
٥	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠

يقود طارق دراجته مسافة ١٠ كيلومترات في المرة الواحدة. فهل من المعقول القول بأنَّ طارقاً قادَ دراجته أكثر من ٥٠٠ كيلومتر في ٦ أشهر؟

الحل

نعم ، لأن طارق يستعمل دراجته ٩ أيام في الشهر ، أو ٥٤ يوماً في ٦ أشهر ، ولذلك فهو يقود دراجته $54 \times 10 = 540$ كيلومتراً أو ٨٦٤ كيلومتراً و $864 > 500$.

٥. يقوم باسم بتوزيع ٤٠ صحيفة يومياً. فهل ٤٠٠ تقدير معقول لعدد الصحف التي يوزعها باسم أسبوعياً؟

الحل

لا ، لأن $40 \times 7 = 280$ صحيفة ، و $280 < 400$

٥-٣ تقدير نواتج الضرب

تأكد

قدر الناتج ثم اذكر إذا كان التقدير أكبر من أم أقل من
الإجابة الدقيقة لناتج الضرب

$$٨٧٠ \times ٩$$

الحل

$$٨١٠٠ = ٩ \times ٩٠٠$$

$$٧٨٢٠ = ٨٧٠ \times ٩$$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية

$$٥ \times ٤٤٩$$

الحل

$$٢٠٠٠ = ٥ \times ٤٠٠$$

$$٢٣٤٥ = ٥ \times ٤٤٩$$

التقدير أقل من القيمة الفعلية

$$٥٥٠٠ \times ٦$$

الحل

$$٣٦٠٠٠ = ٦ \times ٦٠٠٠$$

$$٣٣٠٠٠ = ٥٥٠٠ \times ٦$$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية

$$٤ \times ٤٧$$

الحل

$$٢٠٠ = ٤ \times ٥٠$$

$$١٨٨ = ٤ \times ٤٧$$

التقدير أكبر من القيمة الفعلية

$$٧٤٢٠ \times ٩$$

الحل

$$٦٣٠٠٠ = ٩ \times ٧٠٠٠$$

$$٦٧٨٠ = ٧٤٢٠ \times ٩$$

التقدير أقل من القيمة الفعلية

$$٤ \times ٣٣٣٩$$

الحل

$$١٢٠٠٠ = ٤ \times ٣٠٠٠$$

$$١٣٩٥٦ = ٤ \times ٣٣٣٩$$

التقدير أقل من القيمة الفعلية

تأكد

قدر الناتج ثم اذكر إذا كان التقدير أكبر من أم أقل من
الإجابة الدقيقة لناتج الضرب

٨ افترض أن عائلة علي ستوفر مبلغ ١٤٩٩ ريالاً في كل شهر
ولمدة ٨ أشهر. لماذا يُعطي التقريب لأقرب ألف مؤشرًا خاطئًا
عن مبلغ التوفير؟

الحل

تقدير ما توفره عائلة علي للرحلة $8 \times 1000 = 8000$
المبلغ الدقيق الذي توفره عائلة علي $8 \times 1499 = 11992$
ونلاحظ أن ١١٩٩٢ أكبر بكثير من تكاليف الرحلة

٧ قرر علي وعائلته أن يوفروا شهرًا ١١٣٥ ريالاً ولمدة ٨ أشهر.
إذا كانت تكاليف الرحلة إلى مصايف عسير تبلغ ٩٨٣٠ ريال،
فهل ما سيوفرونه يغطي تكاليف الرحلة؟ اشرح ذلك.

الحل

لا ، $8 \times 1135 = 9080$ ريال. $9080 < 9830$

تدرب وحل المسائل

قدر الناتج ثم اذكر إذا كان التقدير أكبر من أم أقل من
الإجابة الدقيقة لناتج الضرب

$$2500 \times 9$$

الحل

التقدير $25000 = 9 \times 3000$
القيمة الفعلية $21500 = 2500 \times 9$
التقدير أكبر من القيمة الفعلية

$$28 \times 5$$

الحل

التقدير $150 = 30 \times 5$
القيمة الفعلية $140 = 28 \times 5$
التقدير أكبر من القيمة الفعلية

$$5 \times 22$$

الحل

التقدير $150 = 5 \times 30$
القيمة الفعلية $110 = 5 \times 22$
التقدير أقل من القيمة الفعلية

$$8816 \times 6$$

الحل

التقدير $54000 = 6 \times 9000$
القيمة الفعلية $52896 = 8816 \times 6$
التقدير أكبر من القيمة الفعلية

$$647 \times 8$$

الحل

التقدير $4800 = 8 \times 600$
القيمة الفعلية $5176 = 647 \times 8$
التقدير أقل من القيمة الفعلية

$$6 \times 562$$

الحل

التقدير $4200 = 6 \times 700$
القيمة الفعلية $3372 = 6 \times 562$
التقدير أكبر من القيمة الفعلية

$$9498 \times 9$$

الحل

التقدير $81000 = 9 \times 9000$
القيمة الفعلية $85482 = 9498 \times 9$
التقدير أقل من القيمة الفعلية

$$255 \times 5$$

الحل

التقدير $2000 = 5 \times 400$
القيمة الفعلية $1275 = 255 \times 5$
التقدير أكبر من القيمة الفعلية

$$8 \times 729$$

الحل

التقدير $5600 = 8 \times 700$
القيمة الفعلية $5832 = 8 \times 729$
التقدير أقل من القيمة الفعلية

$$9310 \times 7$$

الحل

التقدير $63000 = 7 \times 9000$
القيمة الفعلية $65170 = 9310 \times 7$
التقدير أكبر من القيمة الفعلية

$$450 \times 7$$

الحل

التقدير $3500 = 7 \times 500$
القيمة الفعلية $3150 = 450 \times 7$
التقدير أكبر من القيمة الفعلية

$$4 \times 949$$

الحل

التقدير $3600 = 4 \times 900$
القيمة الفعلية $3796 = 4 \times 949$
التقدير أقل من القيمة الفعلية

تدرب وحل المسائل

قدر الناتج ثم اذكر إذا كان التقدير أكبر من أم أقل من
الإجابة الدقيقة لناتج الضرب

٢١ في كل فصل من فصول مدرسة حسان بن ثابت الابتدائية
٢٤ طالباً. كم يبلغ عدد طلاب المدرسة تقريباً إذا كان عدد
فصول المدرسة ٨ فصول

الحل

$$\text{التقدير } ٨ \times ٣٠ = ٢٤٠ \text{ طالباً}$$

٢٢ تبلغ المسافة بين مكة وجدة ذهاباً وإياباً ١٥٨ كيلومتراً،
ويقطع فهد المسافة ٦ مرات في الأسبوع، فكم كيلومتراً
تقريباً يكون مجموع المسافات التي يقطعها فهد في الأسبوع؟

الحل

$$\text{التقدير } ٦ \times ٢٠٠ = ١٢٠٠ \text{ كيلومتر}$$

مسألة من واقع الحياة

تدرب وحل المسائل

تَرْفِيهِ: تذهب كلُّ من نواف وسميرة إلى مدينة الألعاب، وتجمعان نقاطًا من أجل الحصول على جوائز.

٢٤ كم لعبة سيارَة يمكن أن تحصل عليها
سمرُ بالنقاط التي جمعتها؟

الحل

٥ سيارات

٢٥ إذا ذهبت سميرة ٧ مرّاتٍ إلى مدينة
الألعاب، وجمعت في كلِّ مرّة ٩٠٥٠ نقطة، فما أكبرُ جائزةٍ يمكنها الحصولُ عليها؟

الحل

$$٦٣٠٠٠ = ٧ \times ٩٠٠٠$$

يُستطيع سمر الحصول على -



٢٣ ذهبت سمرُ مرّتين، وحصلت على
٥١٥٠ نقطة في كلِّ مرّة. ما أكبرُ جائزةٍ
يمكنها أن تحصل عليها؟

الحل

$$١٠٠٠٠ = ٢ \times ٥٠٠٠$$

يُستطيع سمر الحصول على صغير،

تدرب وحل المسائل

مسائل مهارات التفكير العليا

٦ **الحس العددي:** اشرح كيف يمكنك أن تعرف إذا كان تقديرك أكبر أم أقل من الإجابة الدقيقة لمسألة ضرب.

الحل

إذا كان التقريب لأعلى فإن ناتج التقدير سيكون أكبر من الناتج الفعلي، وأما إذا كان التقريب للأدنى فإن ناتج الضرب سيكون أقل.

٧ **اكتب** كيف يمكنك استعمال التقريب للتأكد من معقولية الإجابة الدقيقة لحاصل ضرب 4×189 ؟

الحل

أجد الإجابة الفعلية ، ثم أجد الإجابة التقديرية فإذا كانت الإجابة التقديرية قريبة من الإجابة الفعلية فهذا يعني أن الإجابة الفعلية منطقية.

٥- ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد دون إعادة التجميع

تأكد

أوجد ناتج الضرب ، ثم استعمل التقريب لتتأكد من معقولية الإجابة :

$$٢ \times ٤٢$$

الحل

$$٨٤ = ٢ \times ٤٢$$

$$\text{التقريب } ٨٠ = ٤٠ \times ٢$$

١ في غرفة الصف ٢٤ طاولة. إذا كان على كل طاولة كتابان. فما عدد الكتب على الطاولات جميعها؟

الحل

$$٤٨ = ٢ \times ٢٤$$

$$\text{التقريب } ٥٠ = ٢ \times ٢٥$$

١ **تحدث** كيف يساعدك نموذج مساحة المستطيل على حساب ناتج ضرب عددين؟

الحل

بنجزة النموذج لمستطيل
يكون مساحة المستطيلين
مما هي ناتج الضرب

$$٢٢ \times ٤$$

الحل

$$٨٨ = ٢٢ \times ٤$$

$$\text{التقريب } ٨٠ = ٢٠ \times ٤$$

$$١١ \times ٥$$

الحل

$$٥٥ = ١١ \times ٥$$

$$\text{التقريب } ٥٠ = ١٠ \times ٥$$

$$٤ \times ١٢$$

الحل

$$٤٨ = ٤ \times ١٢$$

$$\text{التقريب } ٤٠ = ١٠ \times ٤$$

أوجد ناتج الضرب ، ثم استعمل التقريب لتتأكد من معقولية الاجابة :

٣٠
٣ ×

٩٠

٤٤
٢ ×

٨٨

التقريب ٣٠ = ٣ × ١٠ التقريب ٨٠ = ٢ × ٤٠

١٢
٣ ×

٣٦

٢٠
٤ ×

٨٠

الحل

١٤ × ٢

١٨

٢٢ × ٣

٦٦

٩٧ × ١

٩٧

٢٤ × ٢

٤٨

الحل

التقريب ٤٠ = ٢ × ٢٠ التقريب ٩٠ = ٩ × ١٠ التقريب ١٠٠ = ١٠ × ١٠ التقريب ٦٠ = ٢ × ٣٠

١٥ **القياس**، قطع منال ٤ قطع من الصوف ، طول كل منها ١١ ستمترا. ما مجموع أطوال قطع الصوف؟

٤٤ = ١١ × ٤

الحل

٢٥ لدى فريق الكشف ٢١ كيسا من الفطائر، في كل كيس منها ٤ فطائر. إذا أكل الفريق كل الفطائر ما عدا ٩ منها، فما عدد الفطائر التي أكلها الفريق؟

٧٥ = ٩ - ٤ × ٢١

الحل

مسألة من واقع الحياة

تدرب وحل المسائل

الجدول المجاور يبين أعداد الطلاب في الصفوف (الثالث والرابع والخامس في مدرسة البيان)

أعداد طلاب مدرسة البيان		
الصف	عدد الفصول	عدد طلاب كل فصل
٣	٣	٢٣
٤	٤	٢٢
٥	٤	٣١

٨ كم يزيد عدد طلاب الصف الرابع على عدد طلاب الصف الثالث؟

الحل

$$\text{عدد طلاب الصف الثالث} = 23 \times 3$$

$$= 69 \text{ طالب}$$

يزيد عدد طلاب الصف الرابع على عدد طلاب الصف الثالث بمقدار

$$88 - 69 = 19 \text{ طالباً}$$

٩ ما عدد الطلاب في الصف الرابع؟

الحل

$$\text{عدد الطلاب في الصف الرابع} = 23 \times 4$$

$$= 88 \text{ طالب}$$

١٠ ما عدد الطلاب في الصفوف جميعها؟

الحل

$$\text{عدد طلاب الصف الخامس} = 31 \times 3$$

$$= 93 \text{ طالب}$$

$$\text{عدد الطلاب في الصفوف جميعها} = 69 + 88 + 93$$

$$= 250 \text{ طالباً}$$

تدرب وحل المسائل

مسائل مهارات التفكير العليا

 مسألة مفتوحة: اكتب عددًا يكون ناتج ضربيه في ٣ أقل من ١٠٠ بواحد.

الحل

$$99 = 33 \times 3$$

 اكتب هل ناتج ضرب ٣ في ٣٢ هو نفسه ناتج ضرب ٣٢ في ٣؟ اشرح ذلك.

الحل

نعم لأن عملية الضرب تبديلية.

٥- ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد مع إعادة التجميع

تأكد

أوجد ناتج الضرب واستعمل النماذج إذا لزم الأمر :

١. تقوم شركة بصيانة جزء من طريق بطول ١٤ كلم خلال أسبوع . فكم كيلومتراً ستقوم الشركة بصيانته في ٤ أسابيع إذا استمرت في العمل بالمعدل نفسه؟

الحل

ستقوم الشركة بصيانة، $١٤ \times ٤ = ٥٦$ كلم

$$١٢ \times ٤$$

الحل

$$٥٢ = ٤ \times ١٢$$

$$٢٧ \times ٣$$

الحل

$$٨١ = ٣ \times ٢٧$$

٢. اشرح كيف تجد ناتج ٢٧×٦

الحل

الخطوة الأولى : اضرب الآحاد

$$\begin{array}{r} ٢٧ \\ \times ٦ \\ \hline ٢ \end{array}$$

$$٧ \times ٦ = ٤٢ \text{ آحاد}$$

الخطوة الثانية : اضرب العشرات

$$\begin{array}{r} ٢٧ \\ \times ٦ \\ \hline ٢٢٢ \end{array}$$

$$٢ \times ٦ = ١٢ \text{ عشرات}$$

$$١٢ \text{ عشرات} + ٤ \text{ عشرات} = ١٦ \text{ عشرات}$$

$$١٢ \times ٨$$

الحل

$$١٠٤ = ٨ \times ١٢$$

تدرب وحل المسائل

أوجد ناتج الضرب واستعمل النماذج إذا لزم الأمر :

$$8 \times 18 \quad 10$$

الحل

$$144 = 8 \times 18$$

$$2 \times 46 \quad 6$$

الحل

$$92 = 2 \times 46$$

$$9 \times 14 \quad 11$$

الحل

$$126 = 9 \times 14$$

$$4 \times 15 \quad 7$$

الحل

$$60 = 4 \times 15$$

$$4 \times 28 \quad 12$$

الحل

$$112 = 4 \times 28$$

$$2 \times 52 \quad 8$$

الحل

$$104 = 2 \times 52$$

$$8 \times 31 \quad 13$$

الحل

$$248 = 8 \times 31$$

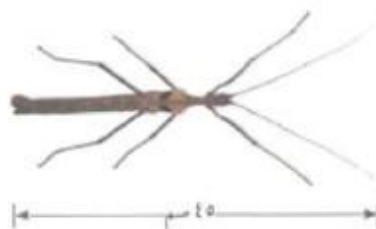
$$2 \times 92 \quad 9$$

الحل

$$184 = 2 \times 92$$

تدرب وحل المسائل

أوجد ناتج الضرب واستعمل النماذج إذا لزم الأمر :



١٤ يصل طول أحد أنواع الحشرات العصوية إلى ٤٥ سم. ما طول ٣ حشرات من هذا النوع؟

الحل

$$\text{طول ٣ حشرات من هذا النوع} = ٤٥ \times ٣$$

$$= ١٣٥ \text{ سم}$$

١٥ يضع صانع الفطائر ٢٥ قطعة زيتون في الفطيرة الواحدة. ما عدد قطع الزيتون التي يضعها في ٦ فطائر؟

الحل

$$\text{عدد قطع الزيتون} = ٦ \times ٢٥$$

$$= ١٥٠ \text{ قطعة}$$

مسألة من واقع الحياة

تدرب وحل المسائل

صنع أول منطاد قبل أكثر من ٨٠ سنة .

حقائق عن المنطاد
• يطير بسرعة بين ٤٨ - ٦٤ كيلومترًا في الساعة، وقد تصل سرعته إلى ١٠٥ كيلومترًا في الساعة.
• متوسط ارتفاع طيرانه هو ٦٠٠ متر.
• سعة خزان الوقود ١٨٧٦ لترًا.



١٨ ما أعلى ارتفاع يصل إليه المنطاد إذا كان ذلك الارتفاع يساوي ٥ أمثال متوسط ارتفاع طيرانه؟

الحل

$$3000 \approx 600 \times 5$$

١٩ ما سعة خزان وقود المنطاد مقربًا إلى أقرب مئة؟

الحل

سعة خزان وقود المنطاد = ١٨٠٠ لتر

٢٠ ما المسافة التي يقطعها المنطاد في ٣ ساعات، إذا طار بسرعة ٥٩ كلم / ساعة؟

الحل

$$177 \approx 59 \div 3 \text{ كلم}$$

تدرب وحل المسائل

مسائل مهارات التفكير العليا

١٩ أكتب جملتي ضرب يكون ناتج كل منهما ١٢٠

الحل

$$٣٤ \times ٥ \quad , \quad ٣٠ \times ٤$$

٢٠ كيف تعرف أن ٣×٢١ أكبر من ٦٠ دون إجراء عملية الضرب

الحل

بما أن ناتج التقريب $٣ \times ٢٠ = ٦٠$ كان لأدنى فالإجابة الفعلية ستكون أكبر من التقديرية.

٢١ أي جمل الضرب التالية تختلف عن الجمل الثلاث الأخرى؟

$$١٨ \times ٧$$

$$١٥ \times ٥$$

$$٢٣ \times ٤$$

$$٣٣ \times ٣$$

الحل

الجملة الأولى ٣×٣٣ ، لأن ناتج الضرب لا يحتاج إلى إعادة تجميع .

٢٢ صف الخطوات التي ستتبعها لتجد ناتج ٧٦×٤

الحل

الخطوة الأولى : اضرب الأحاد

$$\begin{array}{r} ٧٦ \\ \times ٤ \\ \hline ٤ \end{array}$$

$٦ \times ٤ = ٢٤$ أحاد

الخطوة الثانية : اضرب العشرات

$$\begin{array}{r} ٧٦ \\ \times ٤ \\ \hline ٣٠٤ \end{array}$$

$٧ \times ٤ = ٢٨$ عشرات
 ٢٨ عشرات + ٢ عشرات = ٣٠ عشرات

٥-٦ استقصاء حل المسألة

حل مسائل متنوعة

نُظِّمُ حلَّ المسألة:

- إنشاء جدول
- كتابة جملة عددية
- تمثيل المسألة

اختر الخطة المناسبة مما يلي لحل كل من المسائل التالية :

١ إذا كانت حمولة إحدى المركبات ١٢ شخصًا، فاعمل جدولًا لتجد بوساطته عدد الأشخاص الذين تسعهم: ١٠ مركبات، ١١ مركبة، ١٢ مركبة، ١٣ مركبة.

الحل

١٣	١٢	١١	١٠	عدد المركبات
١٥٦	١٤٤	١٣٢	١٢٠	عدد الأشخاص

٢ إذا علمت أن ٤ دبة تأكل ٣٠٠٠ نملة في اليوم، فكم نملة يأكلها دبان في اليوم؟

الحل

$$١٠٠٠ = ٣ \div ٣٠٠٠ \text{ نملة}$$

٣ يتكون دفتر ملصقات من ٥ أوراق، في كل ورقة ١٨ ملصقًا. فكم ملصقًا في الدفتر؟

الحل

$$٩٠ = ٥ \times ١٨$$

٤ أمام حسن ٣ قمصان، وبنطالان و ٣ أحذية. ليختار منها زيًا رياضيًا. كم مظهرًا مختلفًا يمكنه الاختيار منها؟

الحل

$$١٨ \text{ مظهرًا} = ٣ \times ٣ \times ٢$$

٥ الجيز، أكمل التمثيل، ثم صِفْهُ:

٦٤٠٠٠، ١٦٠٠٠، ٤٠٠، ٢٠٠، ١٠٠

٣٢٠٠

٨٠٠

الحل

حل مسائل متنوعة

اختر الخطة المناسبة مما يلي لحل كل من المسائل التالية :

٨ رتبت أربع صور على النحو الآتي :صورة الجمل إلى يسار صورة الحصان، وجاءت صورة الضأن أخيراً وإلى يمينها صورة الماعز. فما ترتيب هذه الصور؟

الحل

الحصان ، الجمل ، الماعز ، الضأن



٩ ما الخطة التي اتبعتها، في حل السؤال رقم ٧ إشرح كيف استعملتها.

الحل

كتابة جملة عددية، $٢٢٠ - ٠$

١ إذا تكرر النمط التالي، فما الشكل الذي سيكون رقمه ١٨



الحل

مثلث

٩ تبرعت كل من نجلاء وجمانة وروان لإحدى الجمعيات الخيرية، إذا كانت نجلاء قد تبرعت بـ ١٢٠ ريالاً، وتبرعت روان بـ ٥٠ ريالاً، وكان مجموع ما تبرعن به جميعاً ٣٢٠ ريالاً، فبكم ريال تبرعت جمانة؟

الحل

$$١٥٠ = (٥٠ + ١٢٠) - ٢٢٠$$

٥- ضرب عدد من ثلاثة أرقام في عدد من رقم واحد

تأكد

أوجد ناتج الضرب في كل مما يلي :

$$\begin{array}{r} 303 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

الحل

$$606$$

$$\begin{array}{r} 507 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

الحل

$$3042$$

$$3 \times 248$$

الحل

$$744 = 3 \times 248$$

ناتج الضرب 744 قريب من التقدير $3 \times 200 = 600$ ،
إذن فالإجابة معقولة

$$5 \times 125$$

الحل

$$625 = 5 \times 125$$

ناتج الضرب 625 قريب من التقدير $5 \times 100 = 500$ ،
إذن فالإجابة معقولة

تأكد

أوجد ناتج الضرب في كل مما يلي :

$$\begin{array}{r} 832 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

الحل

5824

$$\begin{array}{r} 276 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

الحل

1104

$$9 \times 640$$

الحل

5760

$$8 \times 908$$

الحل

7264

تحدث إشْرَح لماذا يكون من الأفضل تقدير الإجابة لمسائل الضرب.

الحل

للتحقق من معقولية الإجابة النهائية.

تُكَلِّفُ الرُّحْلَةُ مِنَ الرِّيَاضِ إِلَى الدِّمَامِ ٣٨٩ ريالاً
لِلشَّخْصِ الْوَاحِدِ. فما تَكْلِيفَةُ هَذِهِ الرُّحْلَةِ لـ ٤ أَشْخَاصٍ؟

الحل

$$4 \times 389 = \text{أشخاص} = 1556 \text{ ريالاً}$$

تدرب وحل المسائل

أوجد ناتج الضرب في كل مما يلي :

$$\begin{array}{r} 383 \\ 3 \times \\ \hline \end{array}$$

الحل

$$1149 = 3 \times 383$$

ناتج الضرب 1149 قريب من التقدير $3 \times 400 = 1200$
إذن فالإجابة معقولة

$$\begin{array}{r} 238 \\ 4 \times \\ \hline \end{array}$$

الحل

$$952 = 4 \times 238$$

ناتج الضرب 952 قريب من التقدير $4 \times 300 = 1200$
إذن فالإجابة معقولة

$$\begin{array}{r} 168 \\ 2 \times \\ \hline \end{array}$$

الحل

$$336 = 2 \times 168$$

ناتج الضرب 336 قريب من التقدير $2 \times 200 = 400$
إذن فالإجابة معقولة

$$\begin{array}{r} 252 \\ 2 \times \\ \hline \end{array}$$

الحل

$$504 = 2 \times 252$$

ناتج الضرب 504 قريب من التقدير $2 \times 300 = 600$
إذن فالإجابة معقولة

أوجد ناتج الضرب في كل مما يلي :

$$\begin{array}{r} 340 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

٢٠٨٠

$$\begin{array}{r} 407 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

١٦٢٨

$$160 \times 7$$

١١٢٠

$$979 \times 9$$

٨٨١١

$$927 \times 9$$

٨٣٤٣

$$902 \times 9$$

٨١١٨

$$\begin{array}{r} 819 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

٤٠٩٥

$$\begin{array}{r} 201 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

٤٠٢

$$5 \times 709$$

٣٥٤٥

$$611 \times 7$$

٤٢٧٧

$$338 \times 8$$

٢٧٠٤

$$907 \times 7$$

٦٣٤٩

الحل

تدرب وحل المسائل

الجبر : أكمل الجدولين التاليين :

إضرب في ٥			
٧٥	١٧	٦٠	المدخلات
		١٢٠	المخرجات

إضرب في ٤			
٤١٧	٢٩	٣٨	المدخلات
			المخرجات

الحل

الحل

إضرب في ٢			
٧٥	١٧	٦٠	المدخلات
١٥٠	٣٤	١٢٠	المخرجات

إضرب في ٤			
٤١٧	٢٩	٣٨	المدخلات
١٦٦٨	١١٦	١٥٢	المخرجات

تدرب وحل المسائل

٢٩ إذا كانت كل صفحة من صفحات ألبوم الصور تتسع إلى ٦ صور. فما عدد الصور التي يمكن وضعها في ألبوم عدد صفحاته ١٢٥ صفحة؟

الحل

$$\begin{aligned} \text{عدد الصور} &= 125 \times 6 \\ &= 750 \text{ صورة} \end{aligned}$$

٣٠ القياس: طول سيارة ٣٤٢ سم. ما طول ٧ سيارات من النوع نفسه؟

الحل

$$\begin{aligned} \text{طول ٧ سيارات} &= 7 \times 342 \\ &= 2394 \text{ سم} \end{aligned}$$

تدرب وحل المسائل

مسائل مهارات التفكير العليا

اكتشف الخطأ: حل خالد وفهد المسألة: 2×362 كما هو موضح. فأيهما إجابته صحيحة؟

اكتب مسألة من واقع الحياة تتضمن ضرب عدد من ثلاثة أرقام
في عدد من رقم

الحل

كم يوماً عمر كندة إذا علمت أن عمرها 3 سنوات. (السنة = 365 يوماً)



فهد

$$\begin{array}{r} 362 \\ \times 2 \\ \hline 624 \end{array}$$



خالد

$$\begin{array}{r} 362 \\ \times 2 \\ \hline 724 \end{array}$$

الحل

إجابة فهد هي الإجابة الصحيحة، أم خالد لم يستعمل
إعادة التجميع وهو ضروري في هذه المسألة.

اختبار الفصل

٥

أوجد الناتج، مستعملاً حقائق الضرب والأنماط:

$$6 \times 9 \quad 20 \quad 4 \times 5 \quad 12$$

$$60 \times 9 \quad 200 \quad 40 \times 5$$

$$600 \times 9 \quad 2000 \quad 400 \times 5$$

$$6000 \times 9 \quad 20000 \quad 4000 \times 5$$

أوجد الناتج، مستعملاً الحساب الذهني:

$$4800 \quad 800 \times 6 \quad 120 \quad 60 \times 2 \quad 4$$

$$72000 \quad 9000 \times 8 \quad 2000 \quad 50 \times 4 \quad 5$$

٧. تكلف مُستلزمات المدرسة ٢٠٠ ريال للطالب الواحد. فهل من المعقول القول: إنَّ مُستلزمات

المدرسة لـ ٩ طلاب تُكلفهم مبلغ ٢٠٠٠ ريال؟

إشرح ذلك. انظر الهامش.

٨. اختيار من متعدد: أي أزواج الأعداد الآتية هو

الأنسب لإكمال الفراغ؟ $\bullet = 100 \times \square$

$$650, 65 \quad (أ)$$

$$6500, 65 \quad (ب) \checkmark$$

$$6500, 605 \quad (ج)$$

$$6500, 650 \quad (د)$$

٩. يدفع عليّ ٢٥٠ ريالاً مقابل صيانة حديقة منزله

في المرة الواحدة. هل من المعقول القول: إن عليّاً

يدفع ٢٠٠٠ ريالاً مقابل صيانة الحديقة ٧ مرّات؟

قدّر ناتج الضرب:

$$9431 \times 7 \quad 657 \times 4 \quad 19 \quad 10$$

$$2800 = 700 \times 4$$

أوجد ناتج الضرب:

$$7005 \times 9 \quad 13 \quad 604 \times 5 \quad 12$$

١٤. يتدرب رائد على لعبة التنس مرّتين في

الأسبوع، يستغرق في التدريب الواحد ٦٠

دقيقة. كم دقيقة يتدرب في ٤ أسابيع؟

٤٨٠ دقيقة

أوجد ناتج الضرب:

$$591 \times 8 \quad 19 \quad 226 \times 4 \quad 15$$

١٧. الجبر: أكمل بالعدد المناسب:

$$21 = \square \times 3 \quad 17$$

$$2100 = \square \times 30 \quad 70$$

$$48 = \square \times 8 \quad 18$$

$$4800 = \square \times 80 \quad 60$$

١٩. اختيار من متعدد: تحمل طائرة ٢٣٤

راكباً. إذا كانت الطائرة تقوم بأربع رحلات

يوميّاً، فما عدد المسافرين الذين تُقلّهم

الطائرة في اليوم؟

$$936 \quad (ز) \quad 826 \quad (هـ)$$

$$981 \quad (ح) \quad 926 \quad (و)$$

٢٠. اكتب: لم تفهم ليلى لماذا

لا يكون ٤٢٠٠ تقديراً معقولاً لناتج ضرب

٦٨١ × ٧. اشرح ذلك. انظر الهامش.