



التهيئة

قَرِّبْ إِلَى الْمَنْزِلَةِ الْمُعْطَاةِ فِي كُلِّ مِنَ الْمَسَائِلِ الْآتِيَةِ: (الدرس ١-٦)

١ ٦٠٤، إِلَى أَقْرَبِ ١٠

$$\underline{604} \approx 600$$

٢ ٢١٨٨، إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ

$$\underline{2188} \approx 2000$$

٣ ٨٥٨٨٨، إلى أقرب عشرة آلاف

$$90000 \approx \underline{85888}$$

٤ ٦٨١٠٠٢، إلى أقرب مئة ألف

$$700000 \approx \underline{681002}$$

٥ تبرّع عدد من المحسنين بـ ٦٧٨٤ ريالاً. قرّب ما تبرّعوا به إلى أقرب ألف ريال.

$$7000 \approx \underline{6784}$$

أوجد ناتج جمع كلٍّ ممَّا يأتي: (الدرسان ٥-٤، ٥-٥)

$$\begin{array}{r} ٧٥٩ \\ ٣٠٧ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 759 \\ 307 + \\ \hline 1066 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٥١٣٨ \\ ٥٠٧ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5138 \\ 507 + \\ \hline 5645 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٩٢٩٠ \\ ٨١٢ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9290 \\ 812 + \\ \hline 10102 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7000 \\ 8204 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6005 \\ 8204 + \\ \hline 14209 \end{array}$$

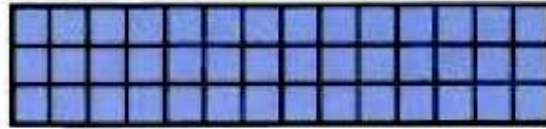
$$\begin{array}{r} 34068 \\ 7000 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34068 \\ 6055 + \\ \hline 40123 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2426007 \\ 480196 + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2426007 \\ 480196 + \\ \hline 2906203 \end{array}$$

اُكْتُبْ جُمْلَةً ضَرْبٍ تَمَثِّلُ الشَّكْلَ، ثُمَّ أَوْجِدْ نَاتِجَ الضَّرْبِ: (الدرس ٥-٤، ٥-٥)



$$14 = 3 \times 4$$



$$55 = 5 \times 11$$

أوجد ناتج الضرب: (الدرس ٥-٥)

$$7 \times 36$$

٢٤

$$252 = 7 \times 36$$

$$9 \times 40$$

٣٦٠

$$360 = 9 \times 40$$

$$5 \times 86$$

٤٣٠

$$430 = 5 \times 86$$

الضرب في مضاعفات العشرة

٦-١

استعد:



التَّقَطَّ حَازِمٌ ٢٠ صُورَةً لِبَعْضِ مَعَالِمِ
الْمَمْلَكَةِ وَأَثَارِهَا، ثُمَّ طَبَعَ مِنْ كُلِّ صُورَةٍ
٢٥ نَسْخَةً. مَا عَدَدُ الصُّوَرِ الَّتِي طَبَعَهَا؟

$$٥٠٠ = ٢٥ \times ٢٠$$



أوجد ناتج الضرب: المثالان ٢، ١

$$\begin{array}{r} 36 \\ 10 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ 10 \times \\ \hline 360 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ 30 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ 30 \times \\ \hline 1590 \end{array}$$

79



80 ×

79

80 ×

00

6320 +

6320

20 × 200



¹¹
255

20 ×

00

5100 +

5100

$$E \cdot \times 389$$



$$\begin{array}{r} \overset{3}{3} \overset{3}{8} 9 \\ \underline{40 \times} \\ 000 \\ \underline{15560 +} \\ 15560 \end{array}$$

$$V \cdot \times 518$$



$$\begin{array}{r} \overset{1}{5} 18 \\ \underline{70 \times} \\ 000 \\ \underline{36260 +} \\ 36260 \end{array}$$

٧ **القياس**، يقطع سعيد ٢٠ كيلومترًا أسبوعيًا بدراجته. إذا كان في السنة ٥٢ أسبوعًا تقريبًا، فكم كيلومترًا يقطع في السنة؟

$$٢٠ \times ٥٢ = ١٠٤٠ \text{ كلم.}$$

٨ **نحدث:** فسّر كيف يمكنك أن تستفيد من حساب ٦٧×٤ ، لحساب ٦٧×٤٠

بما أن $٤٠ = ١٠ \times ٤$ ، إذن يمكن أن نكتب:

$$٦٧ \times ٤ \times ١٠ = ٦٧ \times ٤٠$$

تدرب وحل المسائل:

أوجد ناتج الضرب: المثالان ٢، ١

$$\begin{array}{r} 15 \\ 20 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 20 \times \\ \hline 00 \\ 300 + \\ \hline 300 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ 30 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ 30 \times \\ \hline 00 \\ 810 + \\ \hline 810 \end{array}$$

१६



१० ×

²
46

40 ×

00

1840 +

1840

०३



१० ×

¹
53

60 ×

00

3180 +

3180

$$8 \cdot \times 8 \cdot \quad 13$$

$$64 \cdot = 8 \cdot \times 8 \cdot$$

$$9 \cdot \times 9 \cdot \quad 12$$

$$81 \cdot = 9 \cdot \times 9 \cdot$$

$$1 \cdot \times 270 \quad 10$$

$$270 \cdot = 1 \cdot \times 270$$

$$3 \cdot \times 312 \quad 17$$

$$936 \cdot = 3 \cdot \times 312$$

$$0. \times 381$$

IV

$$19.0. = 0. \times 381$$

$$0. \times 407$$

V

$$2280. = 0. \times 407$$

$$7. \times 064$$

VI

$$3948. = 7. \times 064$$

$$8. \times 798$$

VII

$$0084. = 8. \times 798$$

٢١ إذا كان $٢٩ \times ٧ = ٢٠٣$ ، فما ناتج ٢٩×٧٠ ؟

$$٢٠٣٠ = ٢٩ \times ٧٠$$

٢٢ إذا كان $٥٢ \times ٣ = ١٥٦$ فما ناتج ٥٢×٣٠ ؟

$$١٥٦٠ = ٥٢ \times ٣٠$$

٢٣ يأكل طائر صغير ١٤ دودة كل يوم. فكم دودة يأكل في ٢٠ يوماً؟

عدد الدود الذي يأكله الطائر في ٢٠ يوماً.

$$= ٢٠ \times ١٤ = ٢٨٠ \text{ دودة.}$$

مسألة من واقع الحياة:



طُيور: يتغذى طائرُ الطَّنَّانِ كلَّ ١٠ دقائق، ويطيرُ ٤٠ كيلومترًا في السَّاعة، ويخفقُ بجناحيه من ٦٠ إلى ٨٠ مرَّة كلَّ ثانية. استفدْ من هذه المعلوماتِ في الإجابة عن الأسئلة التالية:



٢٤ ما أكبر عددٍ من خفقات الأجنحة للطائر في ١٥ ثانية؟

أكبر عدد من خفقات الأجنحة للطائر $= 80 \times 15 = 1200$ خفقة.

٢٥ كم دقيقة تكون قد انقضت إذا أكل الطائر ٥ ٤ مرة؟

$$٤٥٠ = ٤٥ \times ١٠ \text{ دقيقة.}$$

٢٦ إذا طار الطائر مدة ٢٠ ساعة، فكم كيلومترًا يكون قد قطع؟

$$٨٠٠ = ٢٠ \times ٤٠ \text{ كلم.}$$

مسائل مهارات التفكير العليا:

مسألة مفتوحة: كُتِبَ مسألةٌ عدديّةٌ فيها عدداً كلٌّ منهما مكوّنٌ من رقمين، وناتجُ ضربِ العددين يحتوي على ٣ أصفارٍ.

$$١٠٠٠ = ٤٠ \times ٢٥$$

اكتشف المختلف: عَيِّنْ مسألةَ الضربِ الَّتِي تختلفُ عنِ المسائلِ الثلاثِ الأخرى:

$$٤٠ \times ٦٧$$

$$٤١ \times ٤١$$

$$٢٠ \times ٢٨$$

$$٣٠ \times ١٥$$

لأن المسائل الأخرى تحتوي على عدد من مضاعفات ال ١٠

$$٤١ \times ٤١$$

كَمْ صِفْرًا فِي نَاتِجِ الضَّرْبِ 60×50 ؟ اِشْرَحْ ذَلِكَ



$60 \times 50 = 3000$ ، الناتج يحتوي على ٣ أصفار وذلك لأن
كلا من ٥٠ و ٦٠ رقم أحاده صفر،

وناتج $6 \times 5 = 30$

تقدير نواتج الضرب

٦-٢

استعد:



إذا كان القطُّ ينامُ ١٢ ساعةً
يوميًّا، فكم ساعةً تقريبًا ينامُ
في ٣ أسابيع؟

عدد الساعات التي ينامها القط يوميًّا = ١٢ ساعة.

٣ أسابيع = $3 \times 7 = 21$ يوم.

عدد الساعات التي ينامها القط في ٣ أسابيع = 12×21

= ٢٥٢ ساعة.

≈ ٢٥٠ ساعة.



قَدِّرِ الناتجَ، ثُمَّ بَيِّنْ إِذَا كَانَ التَّقْدِيرُ أَكْبَرَ مِنْ أَمْ أَقْلَ مِنْ الإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ: المِثَالان ٢، ١

٣٤



١٢ ×

التقدير:

$$\begin{array}{r} 30 \\ 10 \times \\ \hline 00 \\ 300 + \\ \hline 300 \end{array}$$

بما أن التقريب كان لأعداد أقل، إذن التقدير أقل من الإجابة الدقيقة.

$$\begin{array}{r} 57 \\ 25 \times \\ \hline \end{array}$$

التقدير:

$$\begin{array}{r} 60 \\ 30 \times \\ \hline 00 \\ 1800 + \\ \hline 1800 \end{array}$$

بما أن التقريب كان لأعداد أكبر، إذن التقدير أكبر من الإجابة الدقيقة.

$$17 \times 376$$

$$\text{التقدير: } 8000 = 20 \times 400$$

بما أن تقريب كل من عاملي الضرب كان لأعداد أكبر، إذن التقدير أكبر من الإجابة الدقيقة.

$$43 \times 525$$



التقدير: $20,000 = 40 \times 500$

بما أن تقريب كل من عاملي الضرب كان لأعداد أقل، إذن التقدير أقل من الإجابة الدقيقة.

يُجري خالد ٢٥ مكالمات هاتفية كل أسبوع،
فكم مكالمات تقريباً يُجري في ٥٢ أسبوعاً؟



$1500 = 50 \times 30$ مكالمات تقريباً.

فَسِّرْ كَيْفَ تَعْرِفُ إِذَا كَانَ تَقْدِيرُ
نَاتِجِ الضَّرْبِ أَكْبَرَ أَمْ أَقَلَّ مِنْ
الإجابة الدقيقة.



إذا تم تقريب كل من العددين إلى أعداد أقل منهما، فإن ناتج التقدير
أقل من الإجابة الدقيقة.

إذا تم تقريب كل من العددين إلى أعداد أعلى منهما، فإن ناتج
التقدير أكبر من الإجابة الدقيقة.

تدرب وحل المسائل:

قَدِّرِ النَّاتِجَ، ثُمَّ بَيِّنْ إِذَا كَانَ التَّقْدِيرُ أَكْبَرَ مِنْ أَوْ أَقْلَ مِنَ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ: المثالان ٢، ١

$$\begin{array}{r}
 28 \\
 25 \times \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 30 \\
 30 \times \\
 \hline
 900
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 28 \\
 25 \times \\
 \hline
 \end{array}$$

بما أن كلا من عاملي الضرب تم تقريبهما إلى أعداد أكبر، إذن التقريب أكبر من الإجابة الدقيقة.

٤٣



١٤ ×

$$\begin{array}{r} 40 \\ 10 \times \\ \hline 400 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 43 \\ \leftarrow 14 \times \end{array}$$

بما أن كلاً من عاملي الضرب تم تقريبهما إلى أعداد أقل، إذن التقريب أقل من الإجابة الدقيقة.

٥٦



٣٧ ×

$$\begin{array}{r} 60 \\ 40 \times \\ \hline 2400 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 56 \\ \leftarrow 37 \times \end{array}$$

بما أن كلاً من عاملي الضرب تم تقريبهما إلى أعداد أكبر، إذن التقريب أكبر من الإجابة الدقيقة.



$$\begin{array}{r} 79 \\ 55 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \quad \leftarrow 79 \\ 60 \times \quad \leftarrow 55 \times \\ \hline 4800 \end{array}$$

بما أن كلا من عاملي الضرب تم تقريبهما إلى أعداد أكبر، إذن التقريب أكبر من الإجابة الدقيقة.



$$11 \times 234$$

$$2000 = 10 \times 200$$

بما أن كلا من عاملي الضرب تم تقريبهما إلى أعداد أقل، إذن التقريب أقل من الإجابة الدقيقة.

$$37 \times 352$$



$$16000 = 40 \times 400$$

بما أن كلا من عاملي الضرب تم تقريبهما إلى أعداد أكبر، إذن التقريب أكبر من الإجابة الدقيقة.

$$86 \times 489$$



$$45000 = 90 \times 500$$

بما أن كلا من عاملي الضرب تم تقريبهما إلى أعداد أكبر، إذن التقريب أكبر من الإجابة الدقيقة.

$$42 \times 535$$



$$20,000 = 40 \times 500$$

بما أن كلا من عاملي الضرب تم تقريبهما إلى أعداد أقل، إذن التقريب
أقل من الإجابة الدقيقة.

يستطيع الطَّيُّ أن يَرَكُضَ ٨٨ كيلومترًا في السَّاعةِ، كم كيلومترًا تقريبًا يستطيع الطَّيُّ أن يقطعَ إذا رَكُضَ مدَّةَ
١٢ ساعةً؟



$$900 = 90 \times 10 \text{ كلم تقريباً.}$$

١٦ يبلغ معدّل ما يُسجّلُه إبراهيمُ في مباراةِ كُرّةِ السَّلّةِ ١٦ نقطةً. كمّ نقطةً تقريبًا يُسجّلُ في ١٤ مباراةً؟

$$20 \times 10 = 200 \text{ نقطة.}$$

١٧ نوعٌ من الدّيدانِ له ٧٥٠ رجلًا، كمّ رجلًا تقريبًا لدى ١٢ دودةً من ذلك النوع؟



$$800 \times 10 = 8000 \text{ رجل.}$$

٢٨

القياس: كم كيلو جرامًا تقريبًا من الفواكه الطازجة يستهلك الفرد السعودي خلال ١٢ سنة؟

معدل الاستهلاك السنوي للفرد السعودي من الطعام	
نوع الطعام	الكمية (كجم)
الفواكه الطازجة	١١٣
الخضروات الطازجة	٧٢
الحليب	٤٧

$$١٠٠٠ = ١٠٠ \times ١٠ \text{ كجم.}$$

مسائل مهارات التفكير العليا:

مسألة مفتوحة: اكتب عددين يكون تقدير ناتج ضربيهما ٢٠٠٠

العددين هما: ٥٢ ، ٣٨

$$٢٠٠٠ = ٥٠ \times ٤٠$$

الحس العددي: قَدِّرْ ٣٩×٥١ و ٤٥×٨٤ ، أيُّهُمَا أقربُ إلى الإجابة الدقيقة؟

٣٩×٥١ لأنها تقرب إلى ٤٠×٥٠ ، والعدد ٥٠ قريب جداً من ٥١ ،
والعدد ٤٠ قريب جداً من العدد ٣٩

مسألة من واقع الحياة تستعمل فيها تقدير ناتج ضرب عددين،
كلُّ منهما يتكوّن من رقمين.



يقرأ محمد في اليوم ١٦ صفحة من قصة يحبها كل يوم ، فكم صفحة يقرأ
في ٢٣ يوم؟

تدريب على اختبار

٢٢ كم يبلغ طول ٣٥ أفعى من نوع الأناكوندا؟
(الدرس ٦-١)



- (أ) ١٨٠٠٠ سم (ب) ٢١٠٠٠ سم
(ج) ٢٤٠٠٠ سم (د) ٣٠٠٠٠ سم

الأختيار: (ب) ٢١٠٠٠

٢٣

عدد أيام السنة الهجرية يُساوي ٣٥٤ يومًا
تقريبًا، ما أفضل تقدير لعدد أيام ١٢ سنة؟
(الدرس ٦-٢)

٦٠٠٠ (ج)

٤٠٠٠ (أ)

٧٠٠٠ (د)

٥٠٠٠ (ب)

الأختيار: (أ) ٤٠٠٠

مراجعة تراكمية

أوجد ناتج الضرب في كلِّ ممَّا يلي: (الدرس ٦-١)

$$\begin{array}{r} ٢٧ \\ ١٠ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ 10 \times \\ \hline 270 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٤٣ \\ ٥٠ \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ 50 \times \\ \hline 2150 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ 70 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ 70 \times \\ \hline 6720 \end{array}$$

أوجد ناتج الضرب، وتحقق من معقولية الإجابة. (الدرس ٥-٧)

$$3 \times 1006$$

$$3018 = 3 \times 1006$$

التحقق بالتقريب: $3000 = 3 \times 1000$

إذن الإجابة معقولة.

$$6 \times 4065$$

$$24390 = 6 \times 4065$$

التحقق بالتقريب: $6 \times 4000 = 24000$

إذن الإجابة معقولة.

$$9 \times 7040$$

$$63360 = 9 \times 7040$$

التحقق بالتقريب: $9 \times 7000 = 63000$

إذن الإجابة معقولة.



اكتشف القاعدة ثم طبقها لتكمل الجدول: (الدرس ٤-٤)

١١	٩	٧	٥	٣	١	المدخله (△)
■	■	■	٢٠	١٢	٤	المخرجه (□)

القاعدة: △ × ٤						
١١	٩	٧	٥	٣	١	المدخله △
٤٤	٣٦	٢٨	٢٠	١٢	٤	المخرجه □

القاعدة: △ × ٤

٣ يبلغ الراتب الشهري لموظف ١٠٤٠٢ ريال، يدفع منه مبلغ ٢٤٤٩ ريالاً إيجاراً لشفته، كم ريالاً يتبقى لديه؟ تحقق من صحة الحل. (الدرس ٢-٦)

يتبقى لديه: $١٠٤٠٢ - ٢٤٤٩ = ٧٩٥٣$ ريال.

التحقق: $١٠٠٠٠ - ٢٠٠٠ = ٨٠٠٠$

إذن الإجابة صحيحة.

اكتب القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط فيما يلي: (الدرس ١-٢)

١٨٩٣٩٧

٩٠

٢٦٧٠٨٣٠

٢٠٠٠٠٠٠

٣٤٧٩١٠٢٨

٩٠٠٠٠

خطة حل المسألة تمثيل المسألة

٦-٣

حل الخطة:

إرجع إلى المسألة السابقة، ثم أجب عن الأسئلة ١-٤:
١ إذا كان مع عبد اللطيف ٥٥ ريالاً، فما أقل كمية
من الأوراق النقدية يمكن أن تكون معه؟



أقل كمية من الأوراق النقدية هي: ورقة من فئة ٥٠ ريالاً،
وأخرى من فئة ٥ ريالات.

٢
إِفْتَرَضْ أَنَّهُ كَانَ مَعَ عَبْدِ اللّٰطِيفِ ٨٠ رِيَالًا
تَتَكَوَّنُ مِنْ ٥ أَوْرَاقٍ نَقْدِيَّةٍ، فَكَمْ يَكُونُ لَدِيهِ مِنْ
كُلِّ نَوْعٍ مِنَ الْأَوْرَاقِ النَّقْدِيَّةِ؟



يَكُونُ لَدَى عَبْدِالطَّيْفِ: وَرَقَةٌ وَاحِدَةً مِنْ فَنَةِ ال ٥٠ رِيَالًا،
وَوَرَقَتَانِ مِنْ فَنَةِ ال ٥ رِيَالَاتٍ، وَوَرَقَتَانِ مِنْ فَنَةِ ال ١٠ رِيَالَاتٍ.

٢
إفترض أن مع عبد اللطيف ثلاث أوراق نقدية
قيمتها مجتمعة ٦٠ ريالاً، فما عدد الأوراق من
كل نوع؟



ورقة واحدة من الـ ٥٠ ريال، وورقتين من الـ ٥ ريالات.

صِفْ خُطَّةً أُخْرَى يُمْكِنُكَ اسْتِعْمَالُهَا لِحُلِّ
المَسْأَلَةِ فِي الصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ.



يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُ خُطَّةٍ تُكوِّنُ جُمْلَةً عَدَدِيَّةً لِحُلِّ الْمَسْأَلَةِ
فَيَكُونُ تَمَثِيلُهُمْ كَالتَّالِي:



إِذْ يُمْكِنُ تَمَثِيلُ هَذَا الْمَبْلَغِ بِـ وَرَقَتَيْنِ مِنْ فِئَةِ الرِّيَالِ الْوَاحِدِ، وَوَرَقَتَيْنِ
مِنْ فِئَةِ الـ ٥ رِيَالَاتٍ، وَ ٥ وَرَقَاتٍ مِنْ فِئَةِ الـ ١٠ رِيَالَاتٍ.

تَحَقَّقْ:

$9 = 5 + 2 + 2$ وَرَقَاتٍ نَقْدِيَّةً، إِذْ الْإِجَابَةُ الصَّحِيحَةُ.

تدرب على الخطة:

إستعمل خُطَّة التمثيل لحلَّ كلِّ من المسائل التالية:

يزيدُ عُمُرُ والدِ محمودٍ ١٠ سنواتٍ على مثلي عُمُرِ محمودٍ. فإذا كانَ عُمُرُ والدِ محمودٍ ٣٠ سنةً، فما عُمُرُ محمودٍ؟

افهم

ما معطيات المسألة؟

- ١- يزيد عمر والد محمود ١٠ سنوات على مثلي عمر محمود.
- ٢- عمر والد محمود ٣٠ سنة.

ما المطلوب؟

ما عمر محمود؟

خطط

نستخدم خطة التمثيل لحل المسألة.



$$\times 2 + 10 = 30$$

$$10 =$$

إذن عمر محمود = ١٠ سنوات.

					؟



$$30 = 10 \times 2 + 10$$

إذن الإجابة صحيحة.

يوجد ٣ أشخاص في احتفال، وكل واحد منهم يريد أن يصافح الشخصين الآخرين. ما عدد المصافحات التي ستم في هذا الاحتفال؟



ما معطيات المسألة؟

يوجد ٣ أشخاص في احتفال، وكل واحد منهم يريد أن يصافح الشخصين الآخرين.

ما المطلوب؟

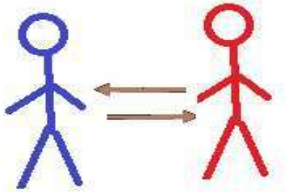
ما عدد المصافحات التي ستم في هذا الاحتفال؟



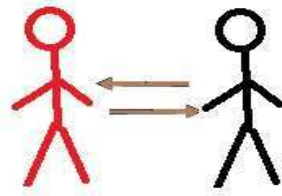
نستخدم خطة التمثيل لحل المسألة.



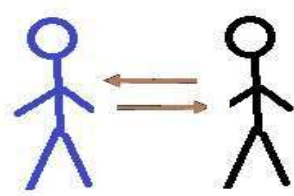
الثالث مع الثاني



الأول مع الثالث



الأول مع الثاني

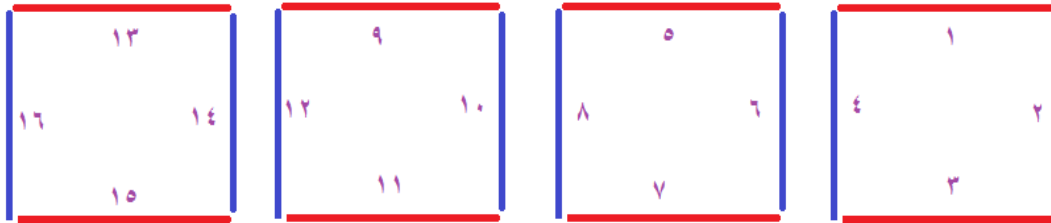


عدد السلامات = ٣



٣ = ١ + ١ + ١، إذن الإجابة صحيحة.

٧
الهندسة: هل يمكن عمل ٤ مربعات
متطابقة باستعمال ١٢ عوداً متماثلاً؟



لا، لأن عمل ٤ مربعات متطابقة يحتاج ١٦ عوداً متطابقاً.



تَقِفُ لَيْلَى وَنَوَالٌ وَهَدَى فِي صَفُوفٍ مُخْتَلِفَةٍ
مِنَ الْإِصْطِفَافِ الْمُدْرَسِيِّ، وَيَزِيدُ عَدَدُ
الطَّالِبَاتِ اللَّائِي أَمَامَ لَيْلَى عَلَى اللَّائِي أَمَامَ
نَوَالٍ بِ ٣ طَالِبَاتٍ، وَيَبْلُغُ عَدَدُ الطَّالِبَاتِ اللَّائِي
أَمَامَ هَدَى ضِعْفَ عَدَدِ الطَّالِبَاتِ اللَّائِي أَمَامَ
نَوَالٍ، وَمَجْمُوعُ عَدَدِ الطَّالِبَاتِ اللَّائِي يَقِفْنَ
أَمَامَهُنَّ ١١ طَالِبَةً. مَا عَدَدُ الطَّالِبَاتِ اللَّائِي
أَمَامَ كُلِّ مِنْهُنَّ؟



ما معطيات المسألة؟

- ١- تقف ليلى ونوال وهدى في صفوف مختلفة من الاصطفاف المدرسي.
- ٢- ويزيد عدد الطالبات اللاتي امام ليلى على اللاتي امام نوال ب ٣ طالبات.
- ٣- ويبلغ عدد الطالبات اللاتي امام هدى ضعف عدد الطالبات اللاتي امام نوال.
- ٤- ومجموع عدد الطالبات اللاتي يقفن امامهن ١١ طالبة.

ما المطلوب؟

ما عدد الطالبات أمام كل منهن؟

خطط

نستخدم خطة التمثيل لحل المسألة.

حل



هدى



نوال



ليلى

أمام ليلى: ٥ طالبات.

أمام نوال: طالبتين.

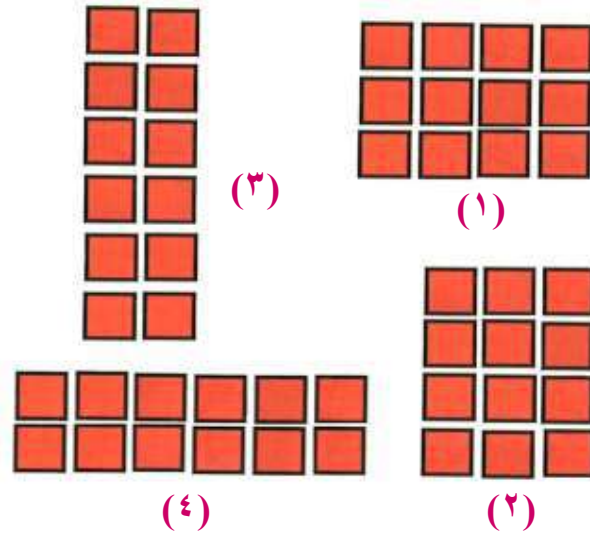
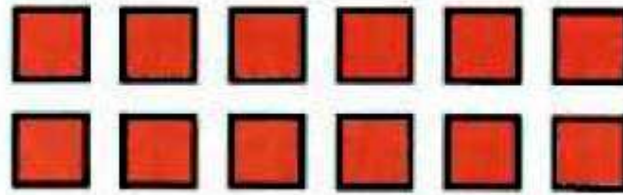
أمام هدى: ٤ طالبات.

تحقق

١١ = ٥ + ٢ + ٤ طالبة، إذن الإجابة صحيحة.

٩ الهندسة : كم مستطيلاً مختلفاً يمكنك أن

تصنع باستخدام جميع المربعات التالية:



يمكن أن نضع ٤ مستطيلات مختلفة.

مثّل المبلغ ٣١ ريالاً بخمسِ صُورٍ مختلفةٍ من
فئات الأوراق النقدية.



(١)



(٢)



(٣)



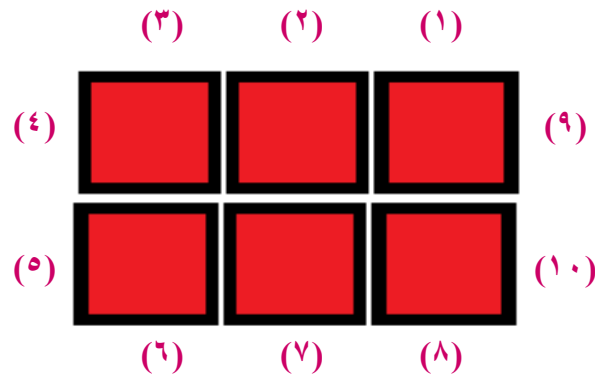
(٤)



(٥)



يحتاج عمّارٌ إلى أن يُرتَّبَ مجموعة طاولات مُربَّعةٍ لاجتماعٍ يحضره ٩ طلابٍ من صفِّهِ بالإضافة إليه، بحيثُ يجلسُ طالبٌ واحدٌ فقط على كُلِّ جِهَةٍ من الطاولة. فسّر كيفَ يمكنه أن يُرتَّبَ ستّ طاولاتٍ على شكلٍ مُستطيلٍ ليجلسَ كُلُّ طالبٍ، وفي الوقتِ نفسه لا تبقى مقاعدُ زائدةٌ؟



يشكلها على شكل مستطيل 2×3 وذلك ليجلس ١٠ طلاب تماماً.

متى يكون من



الأفضل أن تستعمل خطة التمثيل لحل
المسألة؟ فسّر إجابتك.

خطة التمثيل لحل المسألة يفضل استعمالها في المواقف التي
تتطلب التخمين والتحقق ويكون من الممكن استعمال مواد
ووسائل محسوسة.

اختبار منتصف الفصل

أوجد ناتج الضرب: (الدرس ٦-١)

$$\begin{array}{r} 38 \\ 30 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ 30 \times \\ \hline 1140 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ 20 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ 20 \times \\ \hline 1040 \end{array}$$

٢

القياس: يمارسُ سلطانُ رياضةَ الجري

٣٠ كلم أسبوعيًّا، إذا كانَ عددُ أسابيعِ السنةِ

الهجرية ٥١ أسبوعًا تقريبًا. فكمَ كيلومترًا

يجري في السنة؟ (الدرس ٦-١)

$$= 30 \times 51$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ 30 \times \\ \hline 1530 \end{array}$$

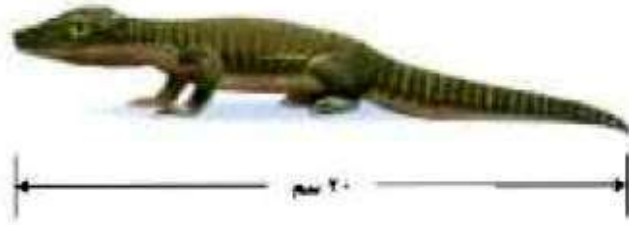
إذن يجري سلطان ١٥٣٠ كلم في السنة.

أوجد مجموع أطوال

اختيار من متعدد:



٣٠ تمساحاً حديثي الولادة؟ (الدرس ٦-١)



٥٠٠ (ج)

٣٠٠ (أ)

٦٠٠ (د)

٤٠٠ (ب)

الأختيار: (د) ٦٠٠

قدّر الناتج، ثمّ بين إذا كان التقدير أكبر من أم أقل من
الإجابة الدقيقة: (الدرس ٦-٢)

$$\begin{array}{r} 24 \\ 14 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 10 \times \\ \hline 200 \end{array}$$

بما أن التقريب كان لأعداد أقل، إذن التقدير أقل من الإجابة الدقيقة.

$$\begin{array}{r} 37 \\ 21 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ 20 \times \\ \hline 800 \end{array}$$

الإجابة الدقيقة = ٧٧٧، إذن التقدير أكبر من الإجابة الدقيقة.



اختيار من متعدد: عدد أيام السنة الهجرية

يساوي ٣٥٤ يومًا تقريبًا. ما أفضل تقدير لعدد

أيام ٢٣ سنة؟ (الدرس ٦-٢)

٧٠٠٠ (ج)

٤٠٠٠ (أ)

٨٠٠٠ (د)

٥٠٠٠ (ب)

الاختيار: (د) ٨٠٠٠

٨
إِذَا كَانَ عِدَدُ رَسَائِلِ الْبَرِيدِ الْإِلِكْتَرُونِيِّ الَّتِي
يُرْسَلُهَا الشَّخْصُ الْوَاحِدُ شَهْرِيًّا هُوَ ٢٥ رِسَالَةً.
فَقَدَّرْ كَمْ رِسَالَةً تَقْرِيْبًا يُرْسَلُ فِي السَّنَةِ الْوَاحِدَةِ.

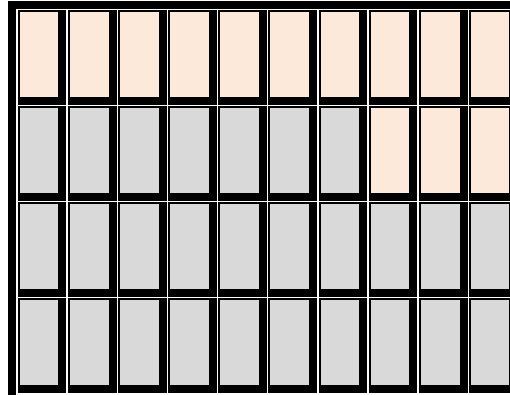
(الدرس ٦-٢)

$$٢٥ \times ١٢ \approx ٢٥ \times ١٠ = ٢٥٠ \text{ رسالة في السنة تقريبا.}$$

استعملْ خطة التمثيل لحلَّ الأسئلة ٩ ، ١٠ :

(الدرس ٦-٣)

٩  عُمُرُ والدَةِ نورةَ ٤٠ سنةً. وهذا يزيدُ على ثلاثة أضعافِ عُمُرِ نورةَ بِـ ١٣ سنةً. كمَّ عُمُرُ نورةَ؟



$$\boxed{?} + ١٣ = ٤٠$$

$$٢٧ = ١٣ - ٤٠ = \boxed{?}$$

ثلاثة أضعاف عمر نورة = ٢٧

عمر نورة = ٢٧ ÷ ٣ = ٩ سنوات.

تحقق:

٤٠ = ١٣ + ٩ + ٩ + ٩، إذن الإجابة صحيحة.

في جيب أحمد أربع أوراق نقدية قيمتها
٣١ ريالاً. ما قيمة كل من الأوراق الأربعة التي
في جيبه؟



في جيب أحمد ورقة نقدية واحدة من فئة الـ ريال، وثلاثة أوراق
نقدية من فئة الـ ١٠ ريالات.

تحقق:

$$٣١ = ١٠ \times ٣ + ١ \times ١$$

عدد الأصفار في ناتج



الضرب الموضح أدناه. وضّح إجابتك.
(الدرس ٦-١)

$$\begin{array}{|l} \circ \\ \circ \\ \circ \\ \circ \end{array} \quad \boxed{40 \times 70}$$

عدد الأصفار = **صفرين**

حيث $2800 = 70 \times 40$

العدد ٧٠ يحتوي على صفر والعدد ٤٠ يحتوي على صفر.

استكشاف - نشاط الدرس (٦ - ٤)

ضرب عدد من رقمين في عدد من رقمين



كيف تستعمل خاصية التوزيع لتجد ناتج 18×12 ؟



$$18 \times (10 + 2) = 18 \times 12$$

$$(18 \times 10) + (18 \times 2) =$$

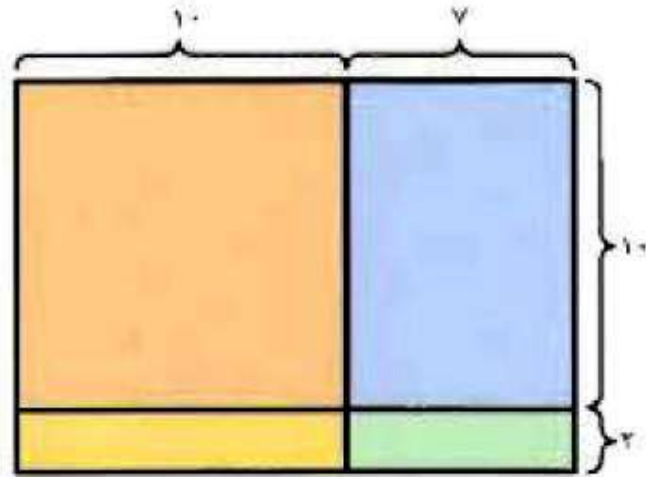
$$\{(10 + 8) \times 10\} + \{(10 + 8) \times 2\} =$$

$$(10 \times 10) + (8 \times 10) + (10 \times 2) + (8 \times 2) =$$

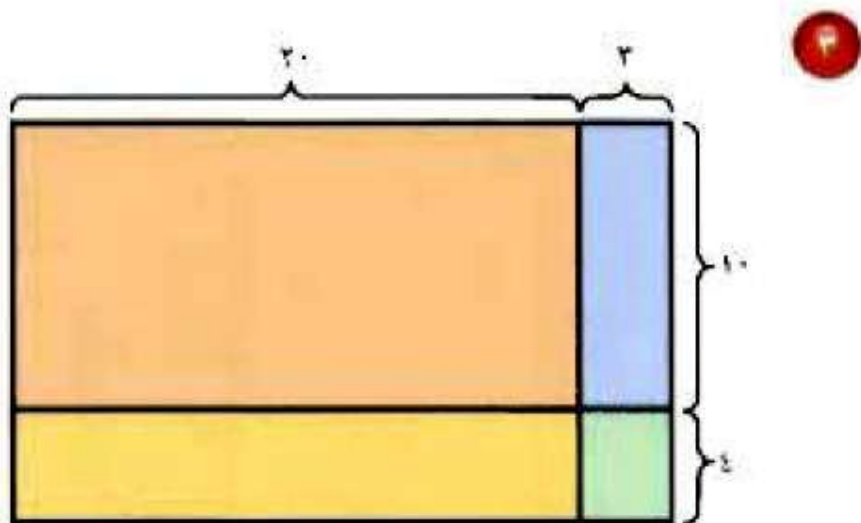
$$216 = 100 + 80 + 20 + 16 =$$



اُكْتُبْ جُمْلَةَ الضَّرْبِ لِكُلِّ نَمُودَجٍ مِمَّا يَأْتِي:



$$٢٠٤ = ١٧ \times ١٢$$



$$202 = 22 \times 12$$

استعمل نموذج المستطيل وخاصية التوزيع لتجد ناتج الضرب:

$$10 \times 12$$



نواتج الضرب:

$$100 = 10 \times 10$$

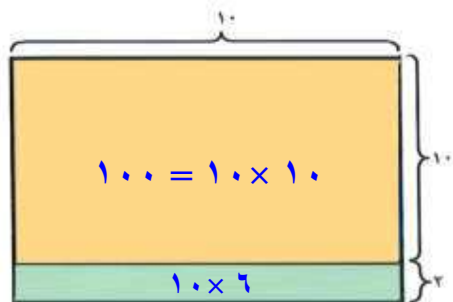
$$20 = 10 \times 2$$

$$120 = 20 + 100$$

خاصية التوزيع:

$$(10 \times 10) + (10 \times 2) = 10 \times 12$$

$$120 = (100) + (20) =$$



$$18 \times 14$$



نواتج الضرب:

$$80 = 10 \times 8$$

$$100 = 10 \times 10$$

$$32 = 8 \times 4$$

$$40 = 10 \times 4$$

$$252 = 40 + 32 + 100 + 80$$

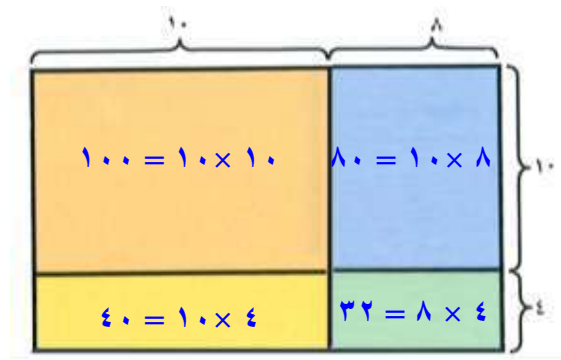
خاصية التوزيع:

$$(18 \times 10) + (18 \times 4) = 18 \times 14$$

$$(10 \times 10) + (8 \times 10) + (10 \times 4) + (8 \times 4) =$$

$$100 + 80 + 40 + 32 =$$

$$252 =$$



$$28 \times 25$$



نواتج الضرب:

$$160 = 20 \times 8$$

$$400 = 20 \times 20$$

$$40 = 8 \times 5$$

$$100 = 20 \times 5$$

$$700 = 100 + 40 + 400 + 160$$

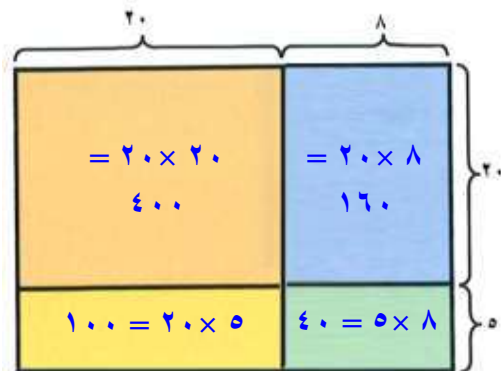
خاصية التوزيع:

$$(28 \times 20) + (28 \times 5) = 28 \times 25$$

$$(20 \times 20) + (8 \times 20) + (20 \times 5) + (8 \times 5) =$$

$$400 + 160 + 100 + 40 =$$

$$700 =$$



$$13 \times 16$$



نواتج الضرب:

$$60 = 10 \times 6$$

$$18 = 3 \times 6$$

$$100 = 10 \times 10$$

$$30 = 10 \times 3$$

$$208 = 30 + 100 + 18 + 60$$

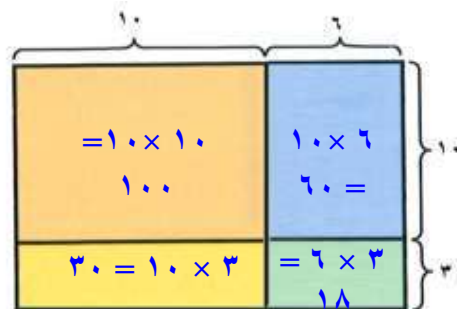
خاصية التوزيع:

$$(13 \times 10) + (13 \times 6) = 13 \times 16$$

$$(10 \times 10) + (3 \times 10) + (10 \times 6) + (3 \times 6) =$$

$$100 + 30 + 60 + 18 =$$

$$208 =$$



$$15 \times 17$$



نواتج الضرب:

$$50 = 5 \times 10$$

$$35 = 5 \times 7$$

$$100 = 10 \times 10$$

$$70 = 7 \times 10$$

$$255 = 70 + 100 + 35 + 50$$

خاصية التوزيع:

$$(15 \times 10) + (15 \times 7) = 15 \times 17$$

$$(10 \times 10) + (5 \times 10) + (10 \times 7) + (5 \times 7) =$$

$$100 + 50 + 70 + 35 =$$

$$255 =$$

10		5	
$= 10 \times 10$ 100		5×10 $50 =$	
$70 = 10 \times 7$		$= 5 \times 7$ 35	

$$٢٠ \times ١٩$$



نواتج الضرب:

$$١٠٠ = ١٠ \times ١٠$$

$$٩٠ = ٩ \times ١٠$$

$$١٠٠ = ١٠ \times ١٠$$

$$٩٠ = ٩ \times ١٠$$

$$٣٨٠ = ٩٠ + ١٠٠ + ٩٠ + ١٠٠$$

خاصية التوزيع:

$$(٢٠ \times ١٠) + (٢٠ \times ٩) = ٢٠ \times ١٩$$

$$٢٠٠ + ١٨٠ =$$

$$٣٨٠ =$$

١٠×١٠ $١٠٠ =$	١٠×١٠ $١٠٠ =$	$\left. \begin{array}{c} \\ \end{array} \right\} ١٠$
$= ١٠ \times ٩$ ٩٠	$= ١٠ \times ٩$ ٩٠	
		$\left. \begin{array}{c} \\ \end{array} \right\} ٩$

كيف تجد ناتج 19×16



نستخدم خاصية التوزيع لإيجاد ناتج ضرب 19×16 ،

$$(19 \times 10) + (19 \times 6)$$

$$(10 \times 10) + (9 \times 10) + (10 \times 6) + (9 \times 6) =$$

$$304 = 100 + 90 + 60 + 54 =$$

ضرب عدد من رقمين
في عدد من رقمين

٤-٦

استعد:



إذا كان الذئب يقطع
٤٣ كيلومتراً في الساعة،
فكم يقطع في ١٢ ساعة؟

ما يقطعه في ١٢ ساعة = $٤٣ \times ١٢ = ٥١٦$ كيلومتراً.



أوجد ناتج الضرب: المثالان ٢، ١

$$\begin{array}{r} 35 \\ 24 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ 24 \times \\ \hline 140 \\ 700 + \\ \hline 840 \end{array}$$

0V



42x

$$\begin{array}{r} \overset{1}{5}7 \\ 42 \times \\ \hline 114 \\ 2280 + \\ \hline 2394 \end{array}$$

81x92



$$\begin{array}{r} \overset{1}{9}2 \\ 81 \times \\ \hline 92 \\ 7360 + \\ \hline 7452 \end{array}$$

زرع فلاح ٣٥ صفًا من نبتة الطماطم. إذا كان
في كل صف ٢٥ نبتة، فكم نبتة قد زرعها؟

$$= ٢٥ \times ٣٥$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ 25 \times \\ \hline 175 \\ 700 + \\ \hline 875 \end{array}$$

زرع الفلاح ٨٧٥ نبتة.

تحدث: ما الخطوات التي تتبعها لإيجاد ناتج ضرب 23×56 ؟ اشرح ذلك.

الخطوة ١: اضرب الآحاد 23×6 واستعمل إعادة التجميع.

$$\begin{array}{r} 23 \\ 56 \times \\ \hline 138 \end{array}$$

الخطوة ٢: اضرب العشرات 23×50 واستعمل إعادة التجميع.

$$\begin{array}{r} 23 \\ 56 \times \\ \hline 1150 \end{array}$$

الخطوة ٣: اجمع النواتج.

$$\begin{array}{r} 23 \\ 56 \times \\ \hline 138 \\ 1150 + \\ \hline 1288 \end{array}$$

تدرب وحل المسائل:

أوجد ناتج الضرب: المثالان ٢.١

$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 15 \\ \hline 95 \\ 190+ \\ \hline 285 \end{array}$$

१४



३८ ×

¹
42

38 ×

336

1260 +

1596

०४



१४ ×

¹
52

47 ×

364

2080 +

2444

78



87 ×

⁴
68

46 ×

408

2720 +

3128

28 × 87



²
47

24 ×

188

940 +

1128

$$46 \times 64$$



$$\begin{array}{r} 64 \\ 46 \times \\ \hline 384 \\ 2560 + \\ \hline 2944 \end{array}$$

$$67 \times 83$$



$$\begin{array}{r} 83 \\ 67 \times \\ \hline 581 \\ 4980 + \\ \hline 5561 \end{array}$$

$$78 \times 91$$



$$\begin{array}{r} 91 \\ 78 \times \\ \hline 728 \\ 6370 + \\ \hline 7098 \end{array}$$

يعدُّ نباتُ الخيزرانِ (البامبُو) أسرعَ النباتاتِ
نمواً، فيبلغُ معدلُ نموِّه ٩١ سم يومياً. فكم
ستمتدُّ تنمُّو نبتةٍ في ٣ أسابيع؟



الأسبوع = ٧ أيام

$$٣ \text{ اسابيع} = ٧ \times ٣ = ٢١ \text{ يوم}$$

$$١٩١١ = ٩١ \times ٢١$$

في ٣ أسابيع ينمو نبات الخيزران: ١٩١١ سم.

٢٥

القياس: تجمع مؤسسة لإعادة تدوير الورق

٢٨ حاوية من الورق يوميًا، كم حاوية تجمع

في ١٥ يومًا؟

$$٢٨ \times ١٥ = ٤٢٠ \text{ حاوية.}$$

مسألة من واقع الحياة:



سيّارات: يُبيّن الجدولُ المجاورُ عددَ السيّاراتِ الصّغيرةِ والسيّاراتِ الكبيرةِ التي يتمُّ فحصُها في ورشةٍ خلالَ شهرٍ:

الصيانة الدورية	
السيّارات	العدد
الصغيرة	٦٠
الكبيرة	٤٦

كم سيّارة صغيرة يتمُّ فحصُها في ١١ شهرًا؟



$$٦٠ \times ١١ = ٦٦٠ \text{ سيارة صغيرة.}$$



٢٧ كم سيارة كبيرة يتم فحصها في ١٢ شهرًا؟

$$١٢ \times ٤٦ = ٥٥٢ \text{ سيارة كبيرة.}$$

٢٨ كم يزيد عدد السيَّارات الصَّغيرة التي يتم فحصها في ١٥ سنةً على عدد السيَّارات الكبيرة؟

السنة = ١٢ شهر.

$$١٠٨٠٠ = ١٥ \times ١٢ \times ٦٠ \text{ سيارة صغيرة.}$$

$$٨٢٨٠ = ١٥ \times ١٢ \times ٤٦ \text{ سيارة كبيرة.}$$

تزيد عدد السيارات الصغيرة عن الكبيرة بـ :

$$٢٥٢٠ = ٨٢٨٠ - ١٠٨٠٠ \text{ سيارة.}$$

مسائل مهارات التفكير العليا:

مسألة مفتوحة: اكتب الرقم المفقود في كل $\square$ ، لتكون جملة الضرب صحيحة: $\begin{array}{r} \square \square \times \\ \square \square \square \end{array}$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 30 \times \\ \hline 600 \end{array}$$

اكتشف المختلف: أي عمليات الضرب الآتية تختلف عن العمليات الثلاث الباقية؟

$$\begin{array}{r} 66 \\ 65 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ 18 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ 28 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ 15 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ 18 \times \\ \hline \end{array}$$

$$330 = 15 \times 22$$

$$1260 = 28 \times 45$$

$$666 = 18 \times 37$$

$$1650 = 25 \times 66$$

إذن العملية التي تختلف هي: $666 = 18 \times 37$ لا تقبل القسمة على 5

إذا ضَرَبْتَ عددَيْنِ كُلُّ منهما يتكوَّنُ مِنْ رقمَيْنِ، فَإِنَّ نَاتِجَ الضَّرْبِ لَنْ



يَكُونُ مِنْ رقمَيْنِ، فَسِّرْ إجَابَتَكَ.

لأن أصغر عدد يتكون من رقمين هو ١٠، وحاصل ضرب

$$١٠٠ = ١٠ \times ١٠$$

ضرب عدد من ثلاثة أرقام
في عدد من رقمين

٥-٦

استعد:



يستعملُ والدُ راشدٍ هاتفَهُ المحمولَ ٢٧٥ دقيقةً
شهريّاً. كمّ دقيقةً يستعملُ والدُ راشدٍ هاتفَهُ
المحمولَ في سنةٍ؟

ما يستعمله في السنة = $٢٧٥ \times ١٢ = ٣٣٠٠$ دقيقة.



أوجد ناتج الضرب: المثالان ٢، ١

$$\begin{array}{r} ١٣٥ \\ ١٨ \times \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \overset{2}{1} \overset{4}{3} 5 \\ 18 \times \\ \hline 1080 \\ 1350 + \\ \hline 2430 \end{array}$$

۳۴۰

۳۲ ×



¹
340

32 ×

680

10200 +

10880

۸۹ × ۷۰۳



^{1 2}
703

89 ×

6327

56240 +

62567

$$906 \times 53$$



$$\begin{array}{r} 906 \\ 53 \times \\ \hline 2718 \\ 45300 + \\ \hline 48018 \end{array}$$

تقطع مجموعة من الفيلة ٨٠ كيلومترًا يوميًا. كم كيلومترًا تقطع في سنة؟ علمًا بأن السنة الهجرية = ٣٥٤ يومًا تقريبًا.



$$28320 = 80 \times 354$$

إذن تقطع الفيلة ٢٨٣٢٠ كلم في السنة.

كيف تجد ناتج الضرب 945×56 ؟ اشرح ذلك.



الخطوة الأولى: اضرب ٩٤٥ في ٦ و أعد التجميع ان كان ضرورياً.

$$\begin{array}{r} \overset{2}{9}\overset{3}{4}5 \\ \times 56 \\ \hline 5670 \end{array}$$

الخطوة الثانية: اضرب ٩٤٥ في ٥٠ و أعد التجميع ان كان ضرورياً.

$$\begin{array}{r} \overset{2}{9}\overset{2}{4}5 \\ \times 56 \\ \hline 5670 \\ + 47250 \\ \hline \end{array}$$

الخطوة الثالثة: اجمع نواتج الضرب الجزئية.

$$\begin{array}{r} \overset{2}{6}\overset{3}{4}5 \\ \times 56 \\ \hline 5670 \\ + 47250 \\ \hline 52920 \end{array}$$

تدرب وحل المسائل:



أوجد ناتج الضرب: المثالان ٢، ١

$$\begin{array}{r} 106 \\ 12 \times \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 106 \\ 12 \times \\ \hline 212 \\ 1060 + \\ \hline 1272 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 508 \\ 59 \times \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 508 \\ 59 \times \\ \hline 4572 \\ 25400 + \\ \hline 29972 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 632 \\ 66 \times \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 632 \\ 66 \times \\ \hline 3792 \\ 37920 + \\ \hline 41712 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 362 \\ 35 \times \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 362 \\ 35 \times \\ \hline 1810 \\ 10860 + \\ \hline 12670 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} १८९ \\ ०३ \times \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 489 \\ 53 \times \\ \hline 1467 \\ 24450 + \\ \hline 25917 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ७७ \\ ७१ \times \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 770 \\ 70 \times \\ \hline 53900 \end{array}$$

$$97 \times 901$$



$$\begin{array}{r} \overset{4}{901} \\ 96 \times \\ \hline 5406 \\ 81090 + \\ \hline 86496 \end{array}$$

$$87 \times 862$$



$$\begin{array}{r} \overset{4}{862} \overset{1}{87} \\ 87 \times \\ \hline 6034 \\ 68960 + \\ \hline 74994 \end{array}$$

$$97 \times 934$$



$$\begin{array}{r} \overset{2}{934} \overset{2}{97} \\ 97 \times \\ \hline 6538 \\ 84060 + \\ \hline 90598 \end{array}$$

١٥ يُعاد تصنيع ٦٣٠ علبة كل ثانية. كم علبة يُعاد تصنيعها في دقيقة واحدة؟

الدقيقة = ٦٠ ثانية.

$$٣٧٨٠٠ = ٦٠ \times ٦٣٠$$

١٦ مُعدّل الأيام الشديدة الحرارة في مدينة ٢٠٦ أيام في السنة. فما عدد الأيام الشديدة الحرارة في هذه المدينة في ١٢ سنة؟

$$٢٤٧٢ = ١٢ \times ٢٠٦$$

مسألة من واقع الحياة:

رياضة: يُبيِّن الجدولُ المُجاوِرُ معلوماتٍ عن الكُرَاتِ المُستعمَلةِ في بعضِ الألعابِ الرِّياضيَّةِ:

المعلومة	الكرة
٤٥٠ نقطة	الجُولف
١٠٨ غُرَزَاتٍ	البِيسبُول
٣٢ دائِرةً	القدم



١٦ كم نقطةً توجدُ على ١٢ كرة جولفٍ؟ 

$$٥٤٠٠ = ١٢ \times ٤٥٠$$

إذن يوجد ٥٤٠٠ نقطة على ١٢ كرة جولف.

٢٧ كم غرزة توجد على ٧٥ كرة بيسبول؟

$$٨١٠٠ = ١٠٨ \times ٧٥$$

إذن يوجد ٨١٠٠ غرزة في ٧٥ كرة بيسبول.

٢٨ أوجد الفرق بين عدد النقط على ٢٥ كرة جولف وعدد الغرز على ٢٥ كرة بيسبول.

$$= ٢٥ \times ٤٥٠$$

$$\begin{array}{r} 450 \\ 25 \times \\ \hline 2250 \\ 9000 + \\ \hline 11250 \end{array}$$

$$٢٧٠٠ = ٢٥ \times ١٠٨$$

$$\begin{array}{r} 108 \\ 25 \times \\ \hline 540 \\ 2160 + \\ \hline 2700 \end{array}$$

$$\text{الفرق} = ٢٧٠٠ - ١١٢٥٠ = ٨٥٥٠$$

مسائل مهارات التفكير العليا:

١٩ **اكتشف الخطأ:** حَسَبَ كُلُّ مِنْ حَمْدٍ وَعَبْدِ الْكَرِيمِ نَاتِجَ ضَرْبِ 26×351 ، فَأَيُّهُمَا إِجَابَتُهُ صَحِيحَةٌ؟
فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.



$$\begin{array}{r} \text{عبد الكريم} \\ 351 \\ \times 26 \\ \hline 2106 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{حمد} \\ 351 \\ \times 26 \\ \hline 9126 \end{array}$$



إجابة **حمد** هي الإجابة الصحيحة. عبد الكريم لم يكتب الصر في ناتج الضرب الجزئي الثاني عند الضرب في العشرات.

$$9126 = 26 \times 351$$

سأله من واقع الحياة تستعمل فيها ضرب عدد من ثلاثة أرقام في عدد من رقمين.



اشترت كندة ١٣ كتاب في كل كتاب ١٢٣ صفحة. كم صفحة في الكتب جميعها؟

تدريب على اختبار

أحصت رزان أثناء ركوبها السيارة مع والدها على الخط السريع ١٧ سيارة زرقاء في دقيقة واحدة. إذا استمر هذا النمط، فما عدد السيارات الزرقاء التي يمكن إحصاؤها خلال ٤٥ دقيقة؟ (الدرس ٦-٤)

(ج) ٧٦٥

(أ) ٣٦٠

(د) ٧٧٥

(ب) ٤٠٠

الأختيار: (ج) ٧٦٥

إذا عُلِمَت أنَّ عددَ عظامِ الهيكلِ العظميِّ
للإنسانِ البالغِ يُساوي ٢٠٦ عظامٍ، فما
عددُ العظامِ في أجسامِ ٣٧ شخصًا بالغًا؟

(الدرس ٦-٥)

٧٦٢٢ (ج)

٦٠٠٠ (أ)

٨٠٠٠ (د)

٦١٨٠ (ب)

الأختيار: (ج) ٧٦٢٢

مراجعة تراكمية

أوجد ناتج الضرب: (الدرس ٦-٤)

$$= 10 \times 34 \quad ١٣$$

$$340 = 10 \times 34$$

$$= 49 \times 55 \quad ٢١$$

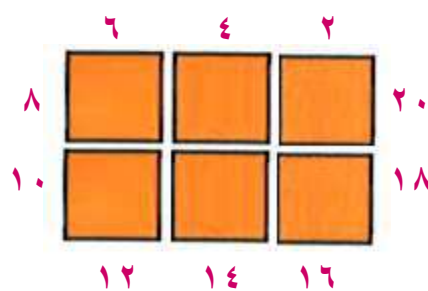
$$2695 = 49 \times 55$$

$$= 66 \times 72 \quad ٢٥$$

$$4752 = 66 \times 72$$

٣

أعدّ ترتيب الطاولات المجاورة، بحيثُ يجلسُ ٢٠ طالبًا في اجتماعِ مجلسِ الطلاب؛
كلُّ طالبينِ معًا؟ (الدرس ٦-٣)





لكل ٤ مجلات يتم بيعها يُعادُ ريالان من ثمنها للمشتري.
استعمل الجدول المجاور لإيجاد كم ريالاً سيتم إرجاعها
للمشتري إذا اشترى ٢٠ مجلة؟ (الدرس ٣-٣)

عدد المجلات المباعة	٤	٨	١٢	١٦	٢٠
المبالغ المعادة للمشتري (بالريال)	٢	٤	٦		

عدد المجلات المباعة	٤	٨	١٢	١٦	٢٠
المبالغ المعادة للمشتري (بالريال)	٢	٤	٦	٨	١٠

اختبار الفصل

أوجد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} 26 \\ 10 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ 10 \times \\ \hline 00 \\ 260 + \\ \hline 260 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ 30 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ 30 \times \\ \hline 00 \\ 1290 + \\ \hline 1290 \end{array}$$

$$33 \times 89$$



$$\begin{array}{r} \overset{2}{89} \\ 33 \times \\ \hline 267 \\ 2670 + \\ \hline 2937 \end{array}$$

$$91 \times 82$$



$$\begin{array}{r} \overset{1}{82} \\ 91 \times \\ \hline 82 \\ 7380 + \\ \hline 7462 \end{array}$$

٥ **القياس:** يركض سالم ٣٠ دقيقة في كل مرة
يتدرب فيها. إذا تدرب ١٨ مرة في الشهر، فكم
دقيقة يركض في الشهر؟

$$٥٤٠ = ١٨ \times ٣٠ \text{ دقيقة.}$$

قدّر ناتج الضرب:

$$٤٧ \times ١٥٢$$

التقدير: $١٠٠٠٠ = ٥٠ \times ٢٠٠$

$$81 \times 439$$



التقدير: $80 \times 400 = 32000$

قرأت فرح كتاباً يتكوّن من ١٢ فصلاً،
ويحتوي كلّ فصلٍ منها على ١٨ صفحةً. ما
العدد التقريبي لصفحات الكتاب؟



العدد التقريبي لصفحات الكتاب: $20 \times 10 = 200$ صفحة تقريباً.

اختيار من متعدد: في محلّ لبيع الملابس



الرجالية ٤٧٥ ثوبًا. إذا كان ثمنُ الثوب الواحد ٨٥ ريالًا، فما ثمنُ الأثواب جميعها؟

(أ) ٤٠٠٠٠ ريال (ج) ٤٥٠٠٠ ريال

(ب) ٤٠٣٧٥ ريال (د) ٥٣١٥٠ ريال

الأختيار: (ب) ٤٠٣٧٥ ريالًا.



اشترت فاطمة ٦ أكياس من البسكويت، في كل كيس ١٢ قطعة إذا تناولت كل واحدة من صديقاتها ٣ قطع ولم يبق شيء منها. فما عدد صديقات فاطمة؟ فسّر إجابتك.



ما معطيات المسألة؟

- ١- اشترت فاطمة ٦ أكياس من البسكويت.
- ٢- في كل كيس ١٢ قطعة.
- ٣- تناولت كل واحدة من صديقاتها ٣ قطع ولم يبق شيء منها.

ما المطلوب؟

ما عدد صديقات فاطمة؟



نكون جمل عددية لحل المسألة.



$$\text{عدد قطع البسكويت} = ١٢ \times ٦ = ٧٢ \text{ قطعة.}$$

$$\text{عدد صديقات فاطمة} = ٧٢ \div ٣ = ٢٤ \text{ صديقة.}$$



$$٧٢ = ٢٤ + ٢٤ + ٢٤$$

إذن الإجابة صحيحة.

أوجد ناتج الضرب:

$$12 \times 107$$



$$\begin{array}{r} 107 \\ 12 \times \\ \hline 214 \\ 1070 + \\ \hline 1284 \end{array}$$

$$27 \times 258$$



$$\begin{array}{r} 258 \\ 27 \times \\ \hline 1806 \\ 5160 + \\ \hline 6966 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 324 \\ 30 \times \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 324 \\ 35 \times \\ \hline 1620 \\ 9720 + \\ \hline 11340 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 831 \\ 24 \times \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 831 \\ 24 \times \\ \hline 3324 \\ 16620 + \\ \hline 19944 \end{array}$$

القياس: يوضّح الجدول الآتي عدد الكيلومترات التي يقطعها أحمد على درّاجته

المسافة المقطوعة	
الأسبوع	الكيلومترات
١	١٢
٢	١٤
٣	٨
٤	١٠

أسبوعياً مدّة شهر. ما عدد الكيلومترات التي يقطعها أحمد في السنة إذا علمت أنه يقطع المسافة نفسها كلّ شهر؟

المسافة التي يقطعها أحمد شهرياً = $١٢ + ٨ + ١٤ + ١٠$

= ٤٤ كلم.

عدد الكيلومترات التي يقطعها أحمد في السنة = ١٢×٤٤

= ٥٢٨ كلم.

١٦
يحتوي مخزن على ٢٧٥ صندوقاً من البرتقال.
ما ثمن صناديق البرتقال كلها، إذا علمت أن
ثمن الصندوق الواحد ٣٢ ريالاً؟

$$= 32 \times 275$$

ثمن الصناديق كلها = ٨٨٠٠ ريالاً.

١٧
اختيار من متعدد: إذا علمت أن في اليوم
٢٤ ساعة، وفي السنة ٣٥٤ يوماً تقريباً، فما
عدد الساعات في السنة؟

٨٩٤٦ (أ) ٨٤٦٩ (ج)

٨٠٠٠ (د) ٨٤٩٦ (ب)

الأختيار: (ب) ٨٤٩٦



أكبر عدد من ٣ أرقام هو ٩٩٩، أكبر عدد من رقمين هو ٩٩

$$\begin{array}{r} 999 \\ \times 99 \\ \hline 8991 \\ + 89910 \\ \hline 98901 \end{array}$$

عدد أرقام أكبر ناتج: ٥ أرقام.

اختبار تراكمي

الجزء ١ الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة:

١ غرست وفاء شتلات من الأزهار على هيئة
١٢ صفًا، في كل صف ١٥ نبتة. ما عدد شتلات
الأزهار التي غرستها؟

(أ) ١٧٠ (ب) ٢٢٥

(ج) ٢٤٠ (د) ١٨٠

الاختيار: (ب) ١٨٠

٢ ما العدد الذي يأتي لاحقاً في النمط التالي:

٤، ٧، ١٠، ١٣، ١٦، ١٩، ؟

٢٢ (ج)

٢٠ (ا)

٢٣ (د)

٢١ (ب)

الأختيار: (ب) ٢١

اشترت خلود الملابس التالية:

ملابس خلود	○
○	
<u>القطعة</u>	<u>السعر</u>
قبيص	٩٩
تنورة	١٣٤
قميص	٤٩
حذاء	١١٦

كم ريالاً ستكلفها تلك الملابس تقريباً؟

- (أ) ٣٧٠ (ب) ٣٨٠
(ج) ٣٩٠ (د) ٤١٠

الأختيار: (ج) ٣٩٠

سأل محمد زملاءه عن أنواع الكتب المفضلة لديهم، فجاءت إجاباتهم كما في الجدول التالي:

أنواع الكتب المفضلة	
النوع	الإشارات
قصص	
مسابقات	
تاريخ	
شعر	

ما النوعان الأكثر تفضيلاً لدى ١٩ طالباً؟

- (أ) التاريخ والقصص.
- (ب) المسابقات والتاريخ.
- (ج) القصص والمسابقات.
- (د) الشعر والمسابقات.

الاختيار: (أ) التاريخ والقصص.

٥
عَمِلَ فَيَصِلُ مَعَ وَالِدِهِ فِي الصَّيْفِ مَدَّةَ ٥٤ يَوْمًا.
إِذَا أَعْطَاهُ وَالِدُهُ ٢٣ رِيَالًا عَنْ كُلِّ يَوْمٍ، فَكَمْ رِيَالًا
أَعْطَاهُ وَالِدُهُ؟

١٢٣٢ (ج)

١٢٤٢ (أ)

١٢٤ (د)

١١٣٢ (ب)

الأختيار: (أ) ١٢٤٢

٦

الصيغة القياسية للعدد «ستة عشر مليونا
وثلاث مئة وسبع وعشرين ألفاً وأربع مئة
وثلاثة» هي:

- (أ) ١٦٧٢٣٠٤٣ (ب) ١٦٣٧٢٤٣٠
(ج) ١٦٣٢٧٤٠٣ (د) ١٦٢٣٧٣٤٠

الأختيار: (ج) ١٦٣٢٧٤٠٣

أعدت أم سعيد ١٥ طبقاً من الفطائر، في كل طبق ٦ فطائر. ما عدد الفطائر التي أعدتها؟

(أ) ٦ فطائر (ب) ٩٠ فطيرة

(ج) ١٥ فطيرة (د) ٩٠ فطيرة

الأختيار: (د) ٩٠ فطيرة.

ما العدد الذي يمثله ■ في الجملة العددية

$$١٢ \times \blacksquare = ١٠٨ ؟$$

(أ) ٥ (ب) ٦

(ج) ٨ (د) ٩

(د) ٩

(ب) ٦

الأختيار: (د) ٩

ما الجُمْلَةُ الَّتِي تُعَبِّرُ عَنِ الْعَلَاقَةِ بَيْنَ أَوْ ب؟



المدخلات (أ)	١	٢	٣	٤	٥
المخرجات (ب)	٣	٦	٩	١٢	١٥

(أ) ب تزيد على أ بـ ٣

(ب) ب هي ٣ أمثال أ

(ج) ب أقل من أ بـ ٣

(د) ب هي مثلاً أ

الأختيار: (ب) ب هي ٣ أمثال أ

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجب عن السؤالين التاليين:

٢٠ يقرأ عثمان ٤٥ صفحة من كتاب في اليوم الواحد، كم صفحة يقرأ في ٨ أيام؟

$$360 = 45 \times 8$$

إذن يقرأ عثمان ٣٦٠ صفحة في ٨ أيام.

٢١ اكتب العدد الذي يجعل الجملة العددية الآتية صحيحة؟

$$\boxed{} = 8000 \times 5$$

$$40000 = 8000 \times 5$$

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجب عن السؤالين التاليين موضحاً خطوات الحل:

٢ يبيع محلُّ الأدوات الرياضية كراتِ التنسِ في صناديقَ، يحتوي كلُّ صندوقٍ منها على ٤ كراتٍ. ما عددُ الكراتِ في ٧، ٨، ٩، ١٠ صناديقَ؟ أنشئْ جدولَ دالةٍ يمثلُ المسألةَ، ثم اكتبِ القاعدةَ.

القاعدة: $4 \times \Delta$				
١٠	٩	٨	٧	عدد الصناديق Δ
٤٠	٣٦	٣٢	٢٨	عدد الكرات $\square$

القاعدة: $4 \times \Delta = \square$

٢
تقرأ رقية ٣٨ صفحة من القرآن الكريم كل
يوم. كم صفحة تقرأ في ١١ يوماً؟

$$٣٨ \times ١١ = ٤١٨ \text{ صفحة.}$$