



الفصل ٥

الضرب في عدد من رقم واحد

(٥ - ١) القواسم والمضاعفات

ورقة عمل

١ أوجد قواسم كل عدد فيما يأتي :

قواسم العدد ١٥ هي	١٥	قواسم العدد ٦ هي	٦
١٥، ٥، ٣، ١	15×1 5×3	٦، ٣، ٢، ١	6×1 3×2

قواسم العدد ٢٨ هي	٢٨	قواسم العدد ٩ هي	٩
٢٨، ١٤، ٧، ٤، ٢، ١	28×1 14×2 7×4	٩، ٣، ١	9×1 3×3

قواسم العدد ١٢ هي	١٢	قواسم العدد ٨ هي	٨
١٢، ٦، ٤، ٣، ٢، ١	12×1 6×2 4×3	٨، ٤، ٢، ١	8×1 4×2

٢ أوجد المضاعفات الخمسة الأولى لكل عدد فيما يأتي :

قواسم العدد ٨ هي	٨	قواسم العدد ٣ هي	٣
٤٠، ٣٢، ٢٤، ١٦، ٨	$8 = 8 \times 1$ $16 = 8 \times 2$ $24 = 8 \times 3$ $32 = 8 \times 4$ $40 = 8 \times 5$	١٥، ١٢، ٩، ٦، ٣	$3 = 3 \times 1$ $6 = 3 \times 2$ $9 = 3 \times 3$ $12 = 3 \times 4$ $15 = 3 \times 5$

قواسم العدد ٩ هي	٩	قواسم العدد ٥ هي	٥
٤٥، ٣٦، ٢٧، ١٨، ٩	$9 = 9 \times 1$ $18 = 9 \times 2$ $27 = 9 \times 3$ $36 = 9 \times 4$ $45 = 9 \times 5$	٢٥، ٢٠، ١٥، ١٠، ٥	$5 = 5 \times 1$ $10 = 5 \times 2$ $15 = 5 \times 3$ $20 = 5 \times 4$ $25 = 5 \times 5$





الفصل ٥

الضرب في عدد من رقم واحد

(٥ - ٢) الضرب في مضاعفات ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠

ورقة عمل

١ أوجد ناتج الضرب، مستعملًا الحقائق الأساسية والأنماط:

$$24 = 4 \times 6$$

$$240 = 40 \times 6$$

$$2400 = 400 \times 6$$

$$24000 = 4000 \times 6$$

$$30 = 6 \times 5$$

$$300 = 60 \times 5$$

$$3000 = 600 \times 5$$

$$30000 = 6000 \times 5$$

$$56 = 8 \times 7$$

$$560 = 80 \times 7$$

$$5600 = 800 \times 7$$

$$56000 = 8000 \times 7$$

٢ أوجد ناتج الضرب، مستعملًا الحساب الذهني:

$$60 = 20 \times 3$$

$$81000 = 9000 \times 9$$

٣ الجبر: اكتب العدد المناسب في \square :

$$\text{إذا كان } 7 \times 5 = 35, \text{ فإن } \square \times 50 = 3500$$

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

$$\text{العدد الكلي للنوافذ} = 100 \times 10 = 1000 \text{ نافذة}$$





الفصل ٥

الضرب في عدد من رقم واحد

(٥ - ٢) مهارة حل المسألة : تقدير معقولة الإجابة

ورقة عمل

قَرَّرْ إِذَا كَانَتْ الإِجَابَةُ مَعْقُولَةً أَمْ لَا، وَادْكُرِ السَّبَبَ :



١ **القياس:** المُفَكَّرَةُ الآتِيَةُ تُظَهِّرُ الأَيَّامَ الَّتِي يَسْتَعْمَلُ فِيهَا طَارِقٌ دَرَّاجَتَهُ فِي كُلِّ شَهْرٍ:

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

يقودُ طَارِقٌ دَرَّاجَتَهُ مَسَافَةً ١٠ كيلومتراتٍ في المَرَّةِ الواحدة. فهل من المعقول القول بأن طارِقاً قادَ دَرَّاجَتَهُ أَكْثَرَ من ٥٠٠ كيلومترٍ في ٦ أَشْهُرٍ؟

◆ **أحل:**

عدد الكيلومترات التي يقطعها في الشهر = $١٠ \times ١٠ = ١٠٠$ كلم

عدد الكيلومترات التي يقطعها في ٦ أشهر = $٦ \times ١٠٠ = ٦٠٠$ كلم

● بما أن $٦٠٠ \text{ كلم} < ٥٠٠$

فإنه من المعقول أن طارِقاً قادَ دَرَّاجَتَهُ أَكْثَرَ من ٥٠٠ كلم في ٦ أشهر.

◆ **أتحقق:**

● $٦٠٠ = ١٠٠ + ١٠٠ + ١٠٠ + ١٠٠ + ١٠٠ + ١٠٠$ كلم

◆ **أحل:**

عدد الصحف التي يوزعها باسم في الأسبوع = $٧ \times ٤٠ = ٢٨٠$ صحيفة

● بما أن $٢٨٠ > ٤٠٠$

فإنه ليس من المعقول أن باسماً يوزع ٤٠٠ صحيفة أسبوعياً.

◆ **أتحقق:**

● $٢٨٠ = ٤٠ + ٤٠ + ٤٠ + ٤٠ + ٤٠ + ٤٠ + ٤٠$ صحيفة

٢ يقومُ باسمٌ بتوزيع ٤٠ صحيفةً يومياً. فهل ٤٠٠ تقديرٌ معقولٌ لعددِ الصُّحُفِ الَّتِي يوزَعُهَا باسمٌ أسبوعياً؟

◆ **أحل:**

عدد الدقائق مشياً خلال ٤ أسابيع = $٤ \times ٦٠ = ٢٤٠$ دقيقة

● بما أن $٢٤٠ = ٢٤٠$

فإنه من المعقول القول بأن العنود تمضي ٢٤٠ دقيقة مشياً داخل المتنزه

خلال ٤ أسابيع.

◆ **أتحقق:**

● $٢٤٠ = ٦٠ + ٦٠ + ٦٠ + ٦٠$ دقيقة

٣ تُمضي العنودُ ٦٠ دقيقةً أسبوعياً مشياً داخل أحد المتنزهات، فهل من المعقول القول بأن العنود تُمضي ٢٤٠ دقيقةً مشياً داخل المتنزه خلال ٤ أسابيع؟





الفصل ٥

الضرب في عدد من رقم واحد

(٥ - ٤) تقدير نواتج الضرب

ورقة عمل

١ قَدِّرِ النَّاتِجَ، ثُمَّ اذْكُرْ إِذَا كَانَ التَّقْدِيرُ أَكْبَرَ مِنْ أَوْ أَقْلَ مِنَ الْإِجَابَةِ الدَّقِيقَةِ لِنَاتِجِ الضَّرْبِ:

$= 3500 \times 9$ $36000 = 4000 \times 9$ <p>أكبر .. لأن التقدير للأعلى</p>	$= 647 \times 8$ $4800 = 600 \times 8$ <p>أقل .. لأن ناتج التقريب للأدنى</p>	$= 28 \times 5$ $150 = 30 \times 5$ <p>أكبر .. لأن ناتج التقريب للأعلى</p>
$\begin{array}{r} 900 \\ \times 4 \\ \hline 3600 \end{array}$ $\begin{array}{r} 949 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$ <p>أقل .. لأن التقدير للأدنى</p>	$\begin{array}{r} 700 \\ \times 8 \\ \hline 5600 \end{array}$ $\begin{array}{r} 729 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$ <p>أقل .. لأن التقدير للأدنى</p>	$\begin{array}{r} 50 \\ \times 4 \\ \hline 200 \end{array}$ $\begin{array}{r} 47 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$ <p>أكبر .. لأن التقدير للأعلى</p>
$\begin{array}{r} 400 \\ \times 5 \\ \hline 2000 \end{array}$ $\begin{array}{r} 449 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$ <p>أقل .. لأن التقدير للأدنى</p>	$\begin{array}{r} 600 \\ \times 6 \\ \hline 3600 \end{array}$ $\begin{array}{r} 562 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$ <p>أكبر .. لأن التقدير للأعلى</p>	$\begin{array}{r} 3000 \\ \times 4 \\ \hline 12000 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3293 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$ <p>أقل .. لأن التقدير للأدنى</p>

في كلِّ فصلٍ من فصولِ مدرسةِ حَسَّانَ بنِ ثابتٍ الابتدائيةِ ٢٤ طالبًا. كم يبلغ عددُ طلابِ المدرسةِ تقريبًا، إذا كان عددُ فُصولِ المدرسةِ ٨ فصولٍ؟

عدد طلاب المدرسة = $20 \times 8 = 160$ طالبًا تقريبًا





الفصل ٥

الضرب في عدد من رقم واحد

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

ورقة عمل

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

$\begin{array}{r} 40 \\ \times 2 \\ \hline 80 \end{array}$ $\begin{array}{r} 42 \\ \times 2 \\ \hline 84 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ \times 3 \\ \hline 30 \end{array}$ $\begin{array}{r} 12 \\ \times 3 \\ \hline 36 \end{array}$	$88 = 22 \times 4$ $\begin{array}{r} 20 \\ \times 4 \\ \hline 80 \end{array}$
$\begin{array}{r} 40 \\ \times 2 \\ \hline 80 \end{array}$ $\begin{array}{r} 44 \\ \times 2 \\ \hline 88 \end{array}$	$\begin{array}{r} 30 \\ \times 3 \\ \hline 90 \end{array}$ $\begin{array}{r} 30 \\ \times 3 \\ \hline 90 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ \times 4 \\ \hline 40 \end{array}$ $\begin{array}{r} 12 \\ \times 4 \\ \hline 48 \end{array}$

٢ القياس: قطعت منال ٤ قطع من الصوف ، طول كل منها ١١ ستمترا. ما مجموع أطوال قطع الصوف؟

مجموع أطوال قطع الصوف = 4×11 سم = 44 سم

٣ مسألة مفتوحة: أكتب عدداً يكون ناتج ضربه في ٣ أقل من ١٠٠ بواحد.

العدد هو ٣٣

لأن $99 = 33 \times 3$



الفصل ٥

الضرب في عدد من رقم واحد

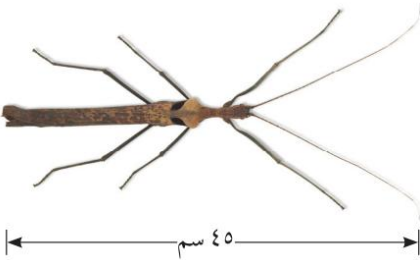
(٥ - ٦) ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد مع إعادة التجميع

ورقة عمل

أوجد ناتج الضرب :

$\begin{array}{r} 53 \\ 2 \times \\ \hline 106 \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ 3 \times \\ \hline 81 \end{array}$	$148 = 8 \times 31$
$\begin{array}{r} 13 \\ 8 \times \\ \hline 104 \end{array}$	$\begin{array}{r} 92 \\ 3 \times \\ \hline 276 \end{array}$	$126 = 9 \times 14$

٢ القياس: يصل طول أحد أنواع الحشرات العَصَوِيَّةِ إلى ٤٥ سم. ما طول ٣ حشراتٍ من هذا النوع؟



طول ٣ حشرات = 3×45 سم = ١٣٥ سم

٣ اكتشف المختلف: أي مسائل الضرب التالية تختلف عن المسائل الثلاث الأخرى؟

18×7

15×5

63×4

33×3

عند إجراء عملية الضرب لا يوجد إعادة تجميع بينما المسائل الثلاث يوجد إعادة تجميع





الفصل ٥

الضرب في عدد من رقم واحد

(٧ - ٥) استقصاء حل المسألة : اختيار الخطة المناسبة

ورقة عمل

اختر الخطة المناسبة مما يلي لحل كلا من المسائل التالية :

١

(إنشاء جدول ، كتابة جملة عددية ، تمثيل المسألة ، البحث عن نمط)

أحل :

● نستعمل خطة إنشاء جدول.

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

$$١٢ + \quad ١٢ + \quad ١٢ +$$

$$١٢٠ = ١٢ \times ١٠$$

الجبر: إذا كانت حمولة مركبة ١٢ شخصًا، فاعمل جدولًا لتجد بوساطته عدد الأشخاص الذين تسعهم (١٠ مركبات، ١١ مركبة، ١٢ مركبة، ١٣ مركبة).

أحل :

● نستعمل خطة تمثيل المسألة.



$$٢٠٠٠ \text{ نملة} = \boxed{٥٠٠} \quad \boxed{٥٠٠} \quad \boxed{٥٠٠} \quad \boxed{٥٠٠}$$

● عدد النمل الذي يأكله الدب الواحد = ٥٠٠ نملة.

● عدد النمل الذي يأكله دبّان = $٥٠٠ \times ٢ = ١٠٠٠$ نملة

إذا علمت أنّ ٤ دببة تأكل ٢٠٠٠ نملة في اليوم، فما عدد النمل الذي يأكله دبّان في اليوم؟

أحل :

● نستعمل خطة البحث عن نمط.

$$٢٠٠ = ٢ \times ١٠٠ \quad ٤٠٠ = ٢ \times ٢٠٠$$

إذا النمط المتبع هو : اضرب في ٢

$$١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٤٠٠ ، ٨٠٠ ، ١٦٠٠ ، ٣٢٠٠ ، ٦٤٠٠$$

الجبر: أكمل النمط، ثم صفه:

١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٤٠٠ ، ١٦٠٠ ، ٦٤٠٠





الفصل ٥

الضرب في عدد من رقم واحد

(٥ - ٨) ضرب عدد من ثلاثة أرقام في عدد من رقم واحد

ورقة عمل

أوجد ناتج الضرب في كل مما يلي:

١

$\begin{array}{r} 12 \\ 125 \\ \hline 5 \times \\ \hline 625 \end{array}$	$\begin{array}{r} 303 \\ \hline 2 \times \\ \hline 606 \end{array}$	$\begin{array}{r} 201 \\ \hline 2 \times \\ \hline 402 \end{array}$
$\begin{array}{r} 21 \\ 832 \\ \hline 7 \times \\ \hline 5824 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ 407 \\ \hline 4 \times \\ \hline 1628 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 252 \\ \hline 2 \times \\ \hline 504 \end{array}$
$\begin{array}{r} 12 \\ 248 \\ \hline 3 \times \\ \hline 744 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ 340 \\ \hline 6 \times \\ \hline 2040 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ 383 \\ \hline 3 \times \\ \hline 1149 \end{array}$

٢ القياس: طوّل سيّارة ٣٤٢ سم. ما طوّل ٧ سيّاراتٍ من النوع نفسه؟

$$\begin{array}{r} 21 \\ 342 \\ \hline 7 \times \\ \hline 2394 \end{array}$$

طول ٧ سيارات = 7×342 سم = ٢٣٩٤ سم