

# عَلاَقَةُ الْقِسْمَةِ بِالضَّرْبِ

٢ - ٦

أَسْتَعِدُّ



تَحْوِي صِنِيَّةً قِطْعًا صَغِيرَةً مِنَ الْكَعْكَ مُرْتَبَةً فِي ٣ صُفُوفٍ، فِي كُلِّ صَفٍّ ٤ قِطْعٍ.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَقْسِمُ مُسْتَعْمِلًا الْعَلاَقَةَ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالضَّرْبِ.

الْمُفْرَدَاتُ

الْمَقْسُومُ

الْمَقْسُومُ عَلَيْهِ

نَاتِجُ الْقِسْمَةِ

الْحَقَائِقُ الْمُتَرَابِطَةُ

فِي النَّشَاطِ السَّابِقِ اسْتَعْمَلْتُ الشَّبَكَاتِ لِتَسَاعِدَنِي عَلَى فَهْمِ الْعَلاَقَةِ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالضَّرْبِ.

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

أَرْبِطُ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالضَّرْبِ

١ **كَعْكَ:** أَسْتَعْمِلُ قِطْعَ الْكَعْكَ الْمُرْتَبَةِ؛ لِأَكْتُبَ جُمْلَةَ الضَّرْبِ، وَجُمْلَةَ الْقِسْمَةِ الْمُتَرَابِطَةَ بِهَا.

الْقِسْمَةُ



الضَّرْبُ



الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ ١٢ ÷ ٣ = ٤  
الْعَدَدُ الْقِطْعِ ٤  
الْصُّفُوفِ ٣  
فِي كُلِّ صَفٍّ ٤  
نَاتِجُ الْقِسْمَةِ

الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ ١٢ × ٣ = ٣٦  
الْعَدَدُ الْقِطْعِ ٤  
فِي كُلِّ صَفٍّ ٣  
الْصُّفُوفِ ٤  
عَامِلُ الضَّرْبِ

جُمَلَتَا الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ الْمُتَرَابِطَتَانِ هُمَا:

$$١٢ = ٤ \times ٣ ، ٤ = ٣ \div ١٢$$

مَجْمُوعَةُ الْحَقَائِقِ الَّتِي تُسْتَعْمَلُ فِيهَا الْأَعْدَادُ نَفْسُهَا تُسَمَّى الْحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةِ.

الحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةُ لِلْعَدَدَيْنِ ٧، ٤٩	الحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةُ لِلْأَعْدَادِ ٣، ٤، ١٢
$٤٩ = ٧ \times ٧$	$١٢ = ٤ \times ٣$
$٧ = ٧ \div ٤٩$	$١٢ = ٣ \times ٤$
	$٤ = ٣ \div ١٢$
	$٣ = ٤ \div ١٢$

### مثال ١: اكتب الحقائق المترابطة

أستعمل الحقائق المترابطة للأعداد (١٨، ٦، ٣)؛ لكتابة جملة الضرب والقسمة الأربع المترابطة.

$$\begin{aligned} ١٨ &= ٦ \times ٣ \\ ١٨ &= ٣ \times ٦ \\ ٦ &= ٣ \div ١٨ \\ ٣ &= ٦ \div ١٨ \end{aligned}$$

ألاحظ أن الأعداد ١٨، ٦، ٣ قد استعملت في كل جملة عددية.

### أؤكد

أستعمل الشبكات لأكمل كل زوج من الجمل العددية: مثال ١



$$٢٤ = ٦ \times ٤$$

$$٦ = ٤ \div ٢٤$$



$$١٥ = ٥ \times ٣$$

$$٥ = ٣ \div ١٥$$

أكتب الحقائق المترابطة لكل مجموعة من الأعداد الآتية: مثال ٢

$$\begin{aligned} ٢٧ &= ٩ \times ٣ \\ ٢٧ &= ٣ \times ٩ \\ ٩ &= ٣ \div ٢٧ \\ ٣ &= ٩ \div ٢٧ \end{aligned}$$

$$٢٧، ٩، ٣$$

$$\begin{aligned} ٢٠ &= ٥ \times ٤ \\ ٢٠ &= ٤ \times ٥ \\ ٥ &= ٤ \div ٢٠ \\ ٤ &= ٥ \div ٢٠ \end{aligned}$$

$$٢٠، ٥، ٤$$

$$\begin{aligned} ١٢ &= ٦ \times ٢ \\ ١٢ &= ٢ \times ٦ \\ ٦ &= ٢ \div ١٢ \\ ٢ &= ٦ \div ١٢ \end{aligned}$$

$$١٢، ٦، ٢$$

لماذا يكون الناتج في الجملة

$$٢١ = ٧ \times ٣$$

$$٧ = ٣ \div ٢١$$

وزع أحمد ١٠ تره صغيرة بالتساوي

في ٥ أكياس، أوضح ذلك بجملة

$$٤ = ٥ \div ٢٠$$



## أَتَدْرَبُ، وَأَحْلُ الْمَسَائِلَ

أَسْتَغْمِلُ الشَّبَكَاتِ لِأُكْمِلَ كُلَّ زَوْجٍ مِنَ الْجُمْلِ الْعَدَدِيَّةِ: مثال ١



$$4 = 2 \times 2$$

$$2 = 4 \div 2$$



$$8 = 2 \times 4$$

$$2 = 8 \div 4$$

أَكْتُبُ الْحَقَائِقَ الْمُتَرَابِطَةَ لِكُلِّ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ: مثال ٢

$$28 = 7 \times 4$$

$$28 = 4 \times 7$$

$$7 = 4 \div 28$$

$$4 = 7 \div 28$$

٢٨، ٧، ٤

$$16 = 4 \times 4$$

$$4 = 4 \div 16$$

١٦، ٤

$$32 = 8 \times 4$$

$$32 = 4 \times 8$$

$$4 = 8 \div 32$$

$$8 = 4 \div 32$$

٣٢، ٨، ٤

أَحْلُ ثُمَّ أَكْتُبُ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةِ:

**الْقِيَاسُ:** يَقْطَعُ عُمُرُ ٢٠ كِيلُومِترًا كُلَّ أُسْبُوعٍ فِي ذَهَابِهِ إِلَى مَكَانِ عَمَلِهِ وَعَوْدَتِهِ، إِذَا كَانَ يَعْمَلُ ٥ أَيَّامٍ فِي الْأُسْبُوعِ، فَكَمْ كِيلُومِترًا يَقْطَعُ كُلَّ يَوْمٍ فِي ذَهَابِهِ وَعَوْدَتِهِ إِلَى مَكَانِ عَمَلِهِ؟

لَدَى مَحَلٍّ ٧ أَنْوَاعٍ مِنَ الطُّيُورِ ذَاتِ أَعْدَادٍ مُتَسَاوِيَةٍ، إِذَا كَانَ عَدَدُ الطُّيُورِ كُلِّهَا ٢١ طَائِرًا، فَمَا عَدَدُ الطُّيُورِ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ؟

$$3 = 7 \div 21$$

يَقْطَعُ فِي ذَهَابِهِ وَعَوْدَتِهِ يَوْمِيًا :  $4 = 5 \div 20$  كِيلُومِترًا

اجْمَالِي مَا يَقْطَعُهُ عُمُرُ فِي ٥ أَيَّامٍ :  $100 = 5 \times 20$  كِيلُومِترًا

## مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

**١٥ الحِسُّ الْعَدَدِيُّ:** مَا حَقِيقَةُ الضَّرْبِ الَّتِي تُسَاعِدُنِي عَلَى إِيجَادِ  $27 \div 9$ ؟

$$27 = 9 \times 3$$

**١٦** أَحَدُّ الْجُمْلَةِ الْعَدَدِيَّةِ الَّتِي لَا تَنْتَمِي إِلَى الْحَقَائِقِ الْمُتَرَابِطَةِ نَفْسَهَا، ثُمَّ أَفَسِّرُ إِجَابَتِي:

لأن الحقائق المترابطة يجب ان يكون بها نفس الاعداد

$$18 = 3 \times 6$$

$$3 = 6 \div 18$$

$$9 = 6 \div 18$$

$$18 = 6 \times 3$$

**١٧ أَكْتُبُ** كَيْفَ تُسَاعِدُنِي حَقَائِقُ الضَّرْبِ عَلَى مَعْرِفَةِ حَقَائِقِ الْقِسْمَةِ الْمُتَرَابِطَةِ مَعَهَا؟ أُعْطِي مِثَالًا.

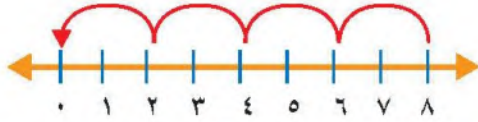
عملية الضرب هي عكس عملية القسمة وبالتالي معرفة حقائق الضرب

تساهم في معرفة حقائق القسمة

مثال :  $28 = 4 \times 7$  الدرس ٦-٢ : علاقة القسمة بالضرب ٢١

$$7 = 4 \div 28$$

أيُّ الجُمَلِ العَدَدِيَّةِ التَّالِيَةِ تَمَّ تَمَثِيلُهَا  
بِاسْتِعْمَالِ الطَّرْحِ الْمُتَكَرِّرِ عَلَى خَطِّ  
الأَعْدَادِ؟ (الدرس ٦-١)

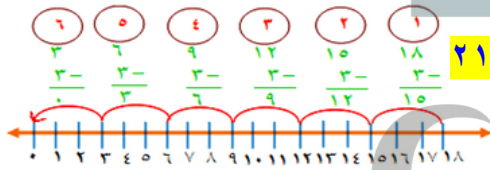


- (أ)  $8 = 2 \div 4$   
(ب)  $4 = 2 \div 8$   
(ج)  $8 = 2 \div 16$   
(د)  $3 = 8 \div 24$

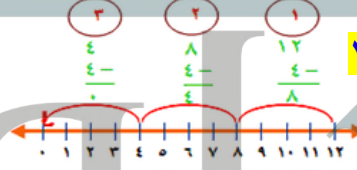
يُمَثِّلُ الشَّكْلُ أَذْنَاهُ الْجُمْلَةَ:  $24 = 6 \times 4$


أيُّ الجُمَلِ العَدَدِيَّةِ التَّالِيَةِ تُمَثِّلُ جُمْلَةَ  
الْقِسْمَةِ الْمُتَرَابِطَةِ؟ (الدرس ٦-٢)

- (أ)  $24 = 4 \div 6$   
(ب)  $8 = 3 \div 24$   
(ج)  $6 = 4 \div 24$   
(د)  $6 = 6 \div 24$



السؤال ٢١



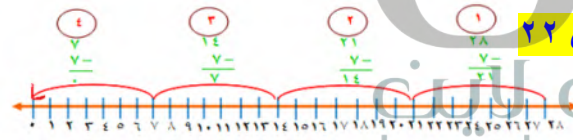
السؤال ٢٠

مراجعة تراكمية

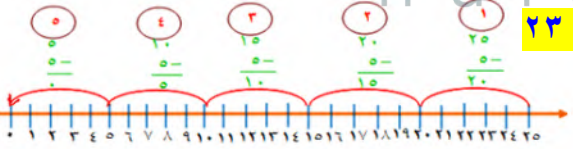
أَسْتَغْمِلُ الطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَقْسِمَ: (الدرس ٦-١)

$3 \div 18$   
 $5 \div 25$

$4 \div 12$   
 $7 \div 28$



السؤال ٢٢



السؤال ٢٣

أَكْتُبُ الْحَقَائِقَ الذِّمَّةَ  $15 = 5 \times 3$  بِجُمُوعَةٍ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ: (الدرس ٦-٢)

$15 = 3 \times 5$   
 $5 = 3 \div 15$   
 $3 = 5 \div 15$

$15, 5, 3$

$36 = 6 \times 6$   
 $6 = 6 \div 36$

$36, 6$

$72, 9, 8$

$9 = 8 \div 72$

$8 = 9 \div 72$

$72 = 8 \times 9$

$72 = 9 \times 8$