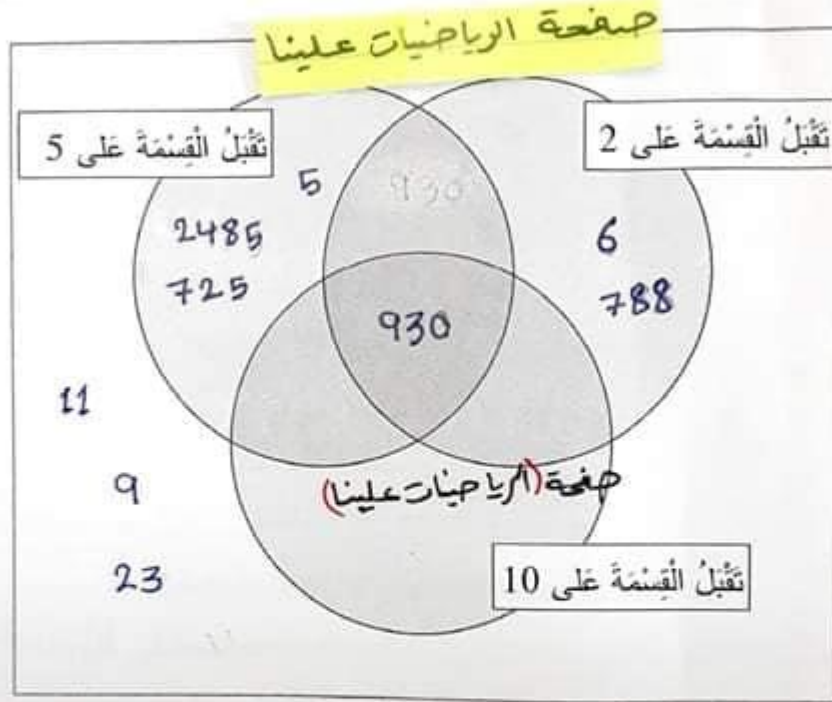


3 أ) اكتب الأعداد الآتية في المكان المناسب من الشكل التالي:

11 788 6 23 9 725 5 2485 930



ب) أفسر سبب عدم وجود أعداد في المنطقة التي تمثل قابلية القسمة على العدد 10 فقط.

لأن كل عدد يقبل القسمة على 10 فهو يقبل القسمة على 2 وعلى 5

تابعوا صفحة الرياضيات علينا

## 1-12 : قابلية القسمة

الأخذة 12 الضرب والقسمة (1)

صفحة الرياضيات علينا

• يبحث في قابلية القسمة على: 2، 3، 5، 10

1

(1) أرسم دائرة حول الأعداد التي تقبل القسمة على العدد 5 في ما يأتي:

1253 (795) (680) 336 (155) (70) 47 91

(2) أرسم دائرة حول الأعداد التي تقبل القسمة على العدد 10 في ما يأتي:

3825 1498 (700) 332 155 (270) 75 (180)

(3) أرسم دائرة حول الأعداد التي تقبل القسمة على العدد 3 في ما يأتي:

8500 (4320) (6000) 5050 (2400) (600) 320 490

2

أكتب في كل عمود من الجدول التالي ما هو مناسب من الأعداد الآتية:

32 27 18 8 35 81 30 70 21 6 28  
72 63 56 36 24 60 42 7  
12 40 80 16

صفحة (الرياضيات علينا)

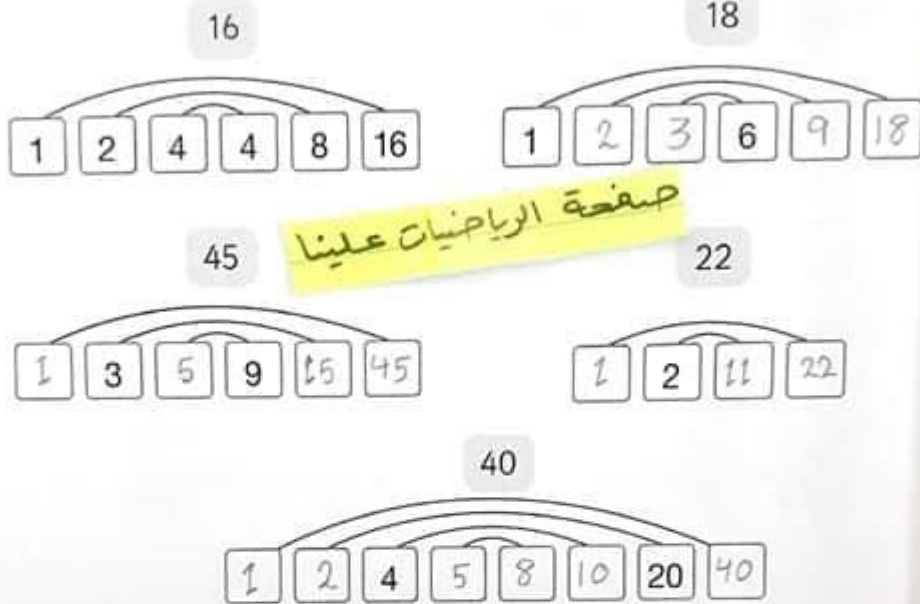
تقبل القسمة على 2	تقبل القسمة على 3	تقبل القسمة على 5	تقبل القسمة على 10
32/72/6	27/63/12	30/40	30/40
42/8/18/56	72/42/21	60/70	60/70
60/24/30	18/6/60/30	80/35	80
36/70/16/28	81/24/36		

80/40/12

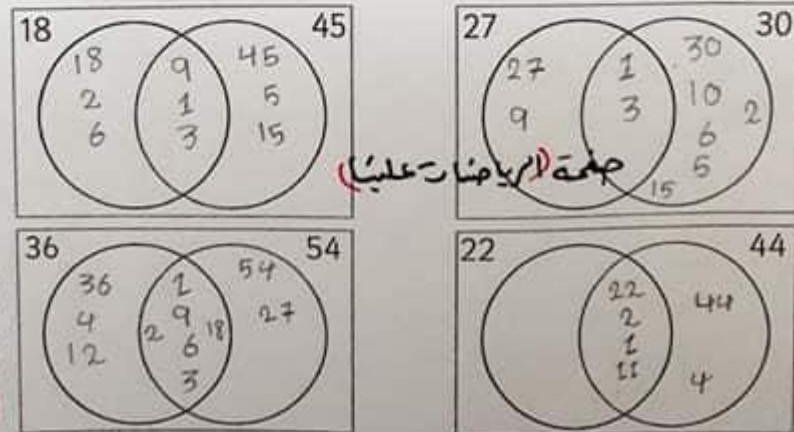
6

Scanned by CamScanner

(2) اكتب في المربعات جميع أزواج عوامل الأعداد الآتية:



(3) اكتب جميع عوامل الأعداد المبيّنة في الأشكال الآتية، مراعيًا كتابة العوامل التي يشترك بها العددين في منطقة التقاطع:



صفحة الرياضيات علينا

• يجد عوامل عند مكون من منزلتين على الأكثر.

أكتب جملة الضرب، وجملة قسمة المرتبطة بها، لكل عدد من الأعداد الآتية:

(أ)

15	24	30	12	27
$3 \times 5 = 15$	$6 \times 4 = 24$	$5 \times 6 = 30$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 9 = 27$
$15 \div 3 = 5$	$24 \div 6 = 4$	$30 \div 5 = 6$	$12 \div 3 = 4$	$27 \div 3 = 9$

(ب)

40	32	56	16	72
$10 \times 4 = 40$	$8 \times 4 = 32$	$7 \times 8 = 56$	$2 \times 8 = 16$	$9 \times 8 = 72$
$40 \div 4 = 10$	$32 \div 4 = 8$	$56 \div 7 = 8$	$16 \div 2 = 8$	$72 \div 9 = 8$

صفحة (الرياضيات علينا)

1) أكتب العدد الناقص في المربع لتصبح العبارة صحيحة في كل مما يأتي:

$\square \times 4 = 16$ (ج)	$3 \times \square = 18$ (ب)	$\square \times 7 = 21$ (أ)
$2 \times \square = 16$ (د)	$\square \times 2 = 20$ (هـ)	$5 \times \square = 30$ (و)
$\square \times 6 = 24$ (ط)	$9 \times \square = 27$ (ز)	$\square \times 4 = 40$ (ح)
$\square \times 3 = 15$ (ث)	$4 \times \square = 12$ (ك)	$\square \times 8 = 80$ (ل)
$\square \times 9 = 54$ (م)	$6 \times \square = 36$ (ن)	$7 \times \square = 63$ (س)



2 أكتب جميع أزواج عوامل الأعداد الآتية:

32	: 32	1	32	2	16	4	8
28	: 28	1	28	2	14	4	7
30	: 30	1	30	2	15	3	10

2 أرسم دائرة حول الأعداد التي ليست من عوامل العدد المغطى في كل مما يأتي:

- أ) 34 : 1 ، 2 ، 6 ، 13 ، 17 ، 34  
 ب) 46 : 1 ، 2 ، 4 ، 10 ، 12 ، 23 ، 46  
 ج) 64 : 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16 ، 18 ، 32 ، 64  
 د) 72 : 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 ، 12 ، 16 ، 18 ، 24 ، 36 ، 72

3 أكتب جميع أزواج عوامل العدد 88، ثم أمتلئ ثلاثة منها على شبكة المربعات:

88	: 88	1	88	2	44	4	22	8	11
----	------	---	----	---	----	---	----	---	----

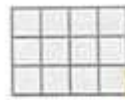
تم تمثيل  
 زوجين قتل  
 لعدم وجود  
 مائة كافية  
 على شبكة المربعات



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
صفحة الرياضيات علينا																					
											صفحة الرياضيات علينا										

• يكتُب جُمْل الضرب لِنَمُوْدَج ضَرْبِي، وَجُمْل القِسْمَةِ الْمُزَيَّطَةِ بِهِ.

أَسْتَعِينُ بِالشَّبَكَاتِ الْآتِيَةِ لِكِتَابَةِ جُمْل الضرب، وَجُمْل القِسْمَةِ الْمُزَيَّطَةِ بِهَا:



(ب)

صفحة الرياضيات علينا

$$4 \times 3 = 12$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$12 \div 3 = 4$$

$$12 \div 4 = 3$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$20 \div 4 = 5$$

$$20 \div 5 = 4$$



(د)

صفحة الرياضيات علينا

$$7 \times 5 = 35$$

$$5 \times 7 = 35$$

$$35 \div 7 = 5$$

$$35 \div 5 = 7$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$56 \div 7 = 8$$

$$56 \div 8 = 7$$

(2) يُمَثَّلُ الشَّكْلُ الْمُجَاوِرُ شَبَكَةَ أَعْدَادٍ. أَلْوَنُ الْأَعْدَادِ الْأُولِيَّةِ فِي الشَّبَكَةِ بِاللُّوْنِ الْأَحْمَرِ، وَالْأَعْدَادِ الْمُرَكَّبَةِ بِاللُّوْنِ الْأَزْرَقِ.

3	5	2	4
8	10	6	7
9	12	20	15
11	14	16	18
19	17	13	1

صفحة الرياضيات علينا

صفحة (الرياضيات علينا)

3. أَرْتَبِ الْأَرْقَامَ مِنْ 1 إِلَى 9 فِي كُلِّ شَبَكَةٍ مِمَّا يَأْتِي، بِحَيْثُ يَكُونُ نَاتِجُ الْجُمْعِ فِي كُلِّ صَفٍّ وَكُلِّ عَمُودٍ عَدَدًا أُولِيًّا.

2	8	1
4	6	7
5	9	3

8	4	5
2	6	3
7	1	9

7	3	1
4	5	2
6	9	8



تابعوا صفحة (الرياضيات علينا) على الفيسبوك.

- يجد أزواج عوامل عدد مكون من مثلثين على الأكثر.
- يتعرف العدد الأولي.

1) أجد أزواج عوامل العدد 36

6، 6   9، 4   12، 3   18، 2   36، 1

2) أرسم دائرة حول الأعداد الأولية في ما يأتي:

صفحة الرياضيات علينا

11 25 12 32 71 19  
56 43 101 99 18 206

صفحة الرياضيات علينا

1) غزيال إراتوستينس: خوارزمية بسيطة نستخدم في إيجاد جميع الأعداد الأولية حتى عدد ما عن طريق شبكة الأعداد. وقد صمم هذه الخوارزمية الرياضي الإغريقي إراتوستينس.

خطوات استخدام هذه الخوارزمية:

2	3	5	7	11	13	17	19	23	29	31	37	41	43	47	53	59	61	67	71	73	79	83	89	97	101	103	107	109
---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

أ) استثناء العدد 1؛ لأنه ليس عدداً أولياً، أو عدداً مركباً.

ب) حذف جميع مضاعفات العدد 2، ما عدا العدد 2

ج) حذف جميع مضاعفات العدد 3، ما عدا العدد 3

د) حذف جميع مضاعفات العدد 5، ما عدا العدد 5

هـ) حذف جميع مضاعفات العدد 7، ما عدا العدد 7

و) الأعداد المتبقية غير المحذوفة هي الأعداد الأولية. لاحظ الشكل.



صفحة الرياضيات علينا

3. أجد ناتج كل مما يأتي باستخدام الإستراتيجية الموسعة:

(ب)

$$781 \times 7 =$$

7	8	1
		7
		7
		560
		4900
		5467

(7 × 1) = 7  
(7 × 80) = 560  
(7 × 700) = 4900  
+ 5467

(أ)

$$908 \times 8 =$$

9	0	8
		8
		64
		0
		7200
		7264

(8 × 8) = 64  
(8 × 0) = 0  
(8 × 900) = 7200  
+ 7264

صفحة الرياضيات علينا (د)

(ج)

$$326 \times 3 =$$

3	2	6
		3
		18
		60
		900
		978

(3 × 6) = 18  
(3 × 20) = 60  
(3 × 300) = 900  
+ 978

$$574 \times 5 =$$

5	7	4
		5
		20
		350
		2500
		2870

(5 × 4) = 20  
(5 × 70) = 350  
(5 × 500) = 2500  
+ 2870



• يضرب عددًا مكونًا من ثلاث منازل على الأكثر في عدد مكون من منزلة واحدة.

1. أكتب الأعداد الآتية بالصيغة التحليلية:

249 = 200 + 40 + 9 (أ)  $427 = 400 + 20 + 7$  (ب)

838 = 800 + 30 + 8 (ب)  $508 = 500 + 0 + 8$  (أ)

صفحة الرياضيات علينا

2. أجد ناتج كل مما يأتي باستخدام استراتيجية التجزئة.

$437 \times 2 = (400 \times 2) + (30 \times 2) + (7 \times 2) = 800 + 60 + 14 = 874$  (أ)

$698 \times 4 = (600 \times 4) + (90 \times 4) + (8 \times 4) = 2400 + 360 + 32 = 2792$  (ب)

$808 \times 6 = (800 \times 6) + (0 \times 6) + (8 \times 6) = 4800 + 0 + 48 = 4848$  (ج)

2) أجد ناتج كل مما يأتي باستخدام استراتيجية الجدول:

$197 \times 3 = 591$  (أ)

3	100	90	7
3	300	270	21
	$300 + 270 + 21 = 591$		

$839 \times 8 = 6712$  (ب)

8	800	30	9
8	6400	240	72
	$6400 + 240 + 72 = 6712$		

(ج)  $66 \times 53 =$

	60	6	
×	50	3000	300
	3	180	18
			198
			3498

(ب)  $89 \times 69 =$

	80	9	
×	60	4800	540
	9	720	81
			5340
			801
			6141

3. أجد ناتج كل مما يأتي باستخدام الإستراتيجية الموسعة:

صفحة الرياضيات علينا

(ب)  $26 \times 29 =$

	20	6	
×	20	20	
		234	(26 × 9)
+		520	(26 × 20)
		754	

(أ)  $59 \times 37 =$

	50	9	
×	30	30	
		413	(59 × 7)
+		1770	(59 × 30)
		2183	

(د)  $63 \times 67 =$

	60	3	
×	60	60	
		441	(63 × 7)
+		3780	(63 × 60)
		4221	

(ج)  $93 \times 98 =$

	90	3	
×	90	80	
		744	(93 × 8)
+		8370	(93 × 90)
		9114	



صفحة الرياضيات علينا

• يضرب عدداً مكوناً من منزلتين في عدد مكون من منزلتين

أجد ناتج كل مما يأتي باستخدام استراتيجية التجزئة:

$$23 \times 5 = (20 \times 5) + (3 \times 5) = 100 + 15 = 115$$

$$34 \times 4 = (30 \times 4) + (4 \times 4) = 120 + 16 = 136$$

صفحة الرياضيات علينا

$$29 \times 6 = (20 \times 6) + (9 \times 6) = 120 + 54 = 174$$

1 أجد ناتج كل مما يأتي، باستخدام استراتيجية التجزئة:

$$29 \times 23 = (20 \times 23) + (9 \times 23)$$

$$460 + 207 = 667$$

$$49 \times 34 = (40 \times 34) + (9 \times 34)$$

$$1360 + 306 = 1666$$

صفحة الرياضيات علينا

$$63 \times 46 = (60 \times 46) + (3 \times 46)$$

$$2760 + 138 = 2898$$

2 أجد ناتج كل مما يأتي باستخدام استراتيجية الجدول:

$$57 \times 48 =$$

	50	7	
×			
40	2000	280	2280
8	400	56	456
			2736



صفحة الرياضيات علينا

الوحدة 12 الضرب والقسمة (1)

$$187 \div 8 =$$

(د)

$$249 \div 9 =$$

(ج)

	2	3
8	1	8
-	1	6
	2	7
-	2	4
		3

المقسوم =  $3 + 8 \times 23 =$   
 $3 + 184 =$   
 $187 =$

	2	7
9	2	4
-	1	8
	6	9
-	6	3
		6

المقسوم =  $6 + 9 \times 27 =$   
 $6 + 243 =$   
 $249 =$

3. أخل المسائل الآتية:

(1) يراد تخزين 534 غلبة عصير في صناديق، بحيث يتسع كل صندوق لـ 6

غلب. كم صندوقاً يلزمنا لذلك؟

يلزمنا 89 صندوقاً

89
6
534
- 48
54
- 54
0

صفحة (الرياضيات علينا)

(2) إذا كان عدد المدعوين إلى أحد المؤتمرات 533 شخصاً، وأراد المشرفون

على المؤتمر تنظيم طريقة جلوس المدعوين، بحيث يجلس كل 6 أشخاص

على طاولة واحدة، فكم عدد الأشخاص الذين لن يجلسوا على طاولة

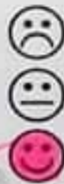
مكتملة العدد؟

88
6
533
- 48
55
- 48
5

عدد الأشخاص الذين لن يجلسوا

على طاولة مكتملة العدد م

5 أشخاص. ونفردهم من الباقي



## الوحدة 12 الضرب والقسمة (1)

## 12 - 8 : القسمة (2)

• يُقسَّم عددًا من ثلاث منازل على عدد من منزلة واحدة باستخدام الورقة والقلم.

1. اكتب في المستطيل الآتي مضاعفات العدد 8 حتى العدد 80، ثم اكتب في كل مربع أحد مضاعفات العدد 8 بحيث تليه مباشرة الأعداد المكتوبة على اليمين:

8 ، 16 ، 24 ، 32 ، 40 ، 48 ، 56 ، 64 ، 72 ، 80

24 27

16 22

72 ~~74~~ 77

48 51

64 69

32 35

صححة (الرياضيات علينا)

2. استخدم خوارزمية القسمة لإيجاد ناتج كل مما يأتي، ثم اتحقق من صحته الخل:

$$258 \div 6 =$$

(ب)

$$539 \div 7 =$$

(أ)

$$\begin{array}{r} \text{43} \\ 6 \overline{) 258} \\ \underline{12} \phantom{0} \\ 138 \\ \underline{12} \phantom{0} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

المقسوم = ناتج القسمة  $\times$  المقسوم عليه + الباقي

$$0 + 6 \times 43 =$$

$$\checkmark \quad 258 =$$

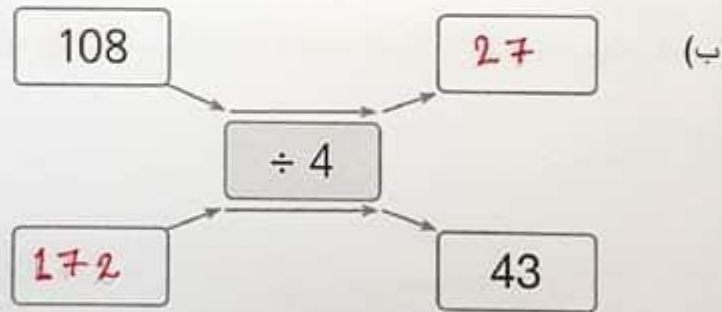
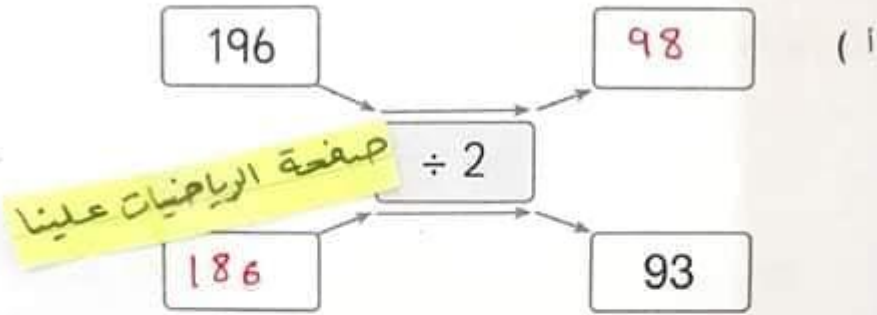
$$\begin{array}{r} \text{77} \\ 7 \overline{) 539} \\ \underline{49} \phantom{0} \\ 49 \\ \underline{49} \\ 0 \end{array}$$

المقسوم = ناتج القسمة  $\times$  المقسوم عليه + الباقي

$$0 + 7 \times 77 =$$

$$\checkmark \quad 539 =$$

3. اكتب العدد المناسب في المستطيل الفارغ لتصبح العبارة صحيحة في كل مما يأتي:



• يُقسَم عددًا من ثلاث منازل على عدد من منزلة واحدة ذهنيًا.

1. أجد ناتج كل مما يأتي: **صفحة الرياضيات علينا**

أ)  $6 \div 2 = 3$        $60 \div 2 = 30$        $600 \div 2 = 300$

ب)  $12 \div 3 = 4$        $120 \div 3 = 40$        $1200 \div 3 = 400$

ج)  $40 \div 8 = 5$        $400 \div 8 = 50$        $4000 \div 8 = 500$

2. أجد ناتج كل مما يأتي باستخدام الإستراتيجية المناسبة:

أ)  $260 \div 2 = 130$

ب)  $540 \div 6 = 90$

ج)  $180 \div 4 = 45$

د)  $480 \div 8 = 60$