

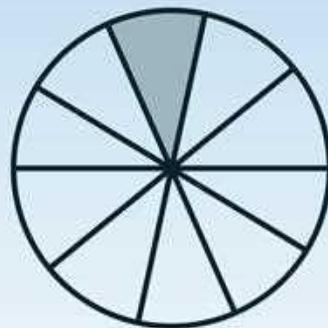
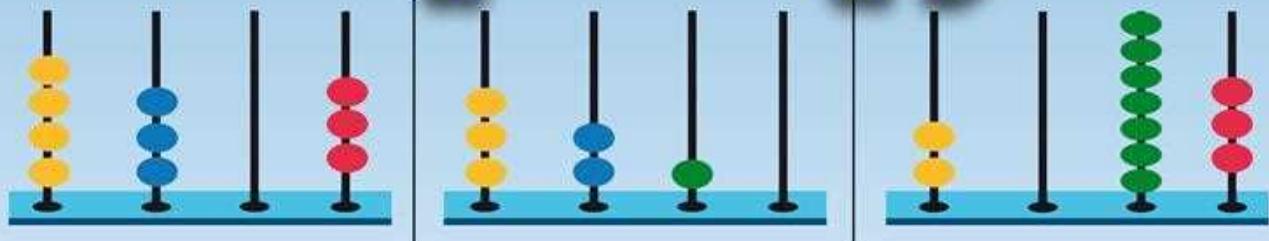


جمهورية السودان
وزارة التربية والتعليم
المركز القومي للمناهج والبحث التربوي
بحث الرضا



المرحلة الابتدائية

الرياضيات



الصف الثالث





بسم الله الرحمن الرحيم
جمهورية السودان
وزارة التربية والتعليم
المركز القومي للمناهج والبحث التربوي
بحت الرضا



المرحلة الابتدائية

الرياضيات

الصف الثالث



أعدَّت الكتاب لجنة من المعلمين والخبراء بتكليف ومتابعة
وإشراف من المركز القومي للمناهج والبحث التربوي.

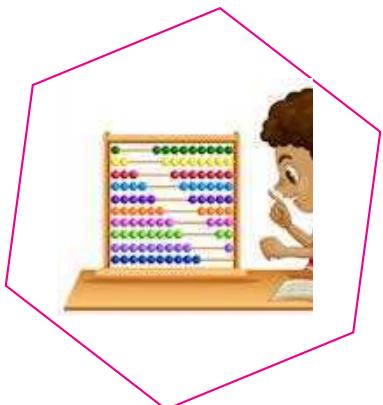


حقوق الإعداد والطبع والنشر محفوظة للمركز القومي للمناهج
ولا يجوز لأي فرد أو جماعة أو شركة أو مطبعة أو دار نشر طباعة أو
بيع هذا الكتاب أو أي جزء منه وإلا تعرضت لطائلة القانون.

المحتويات

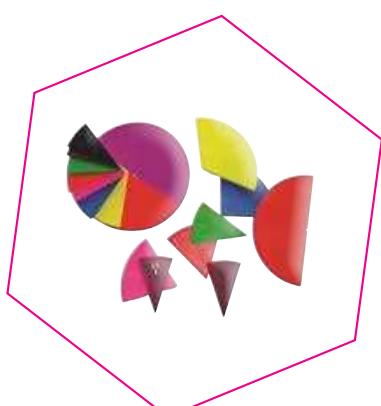


المقدمة : (أ)



الوحدة الأولى:

قراءة الأعداد ضمن ٩٩٩٩ وكتابتها
و عمليات الجمع والطرح عليها. (١٥ - ٥)



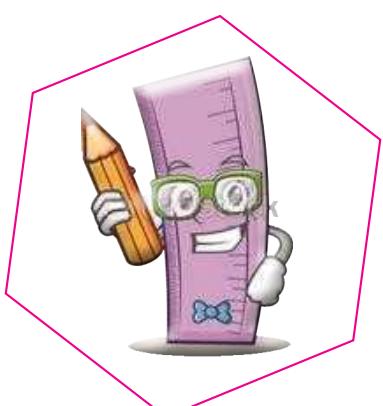
الوحدة الرابعة :
الكسور (٧٤ - ٩٥)



الوحدة الثالثة :
القسمة (٤٥ - ٧٣)



الوحدة السادسة
ال الهندسة (١٠٦ - ١١٤)



الوحدة الخامسة :
القياس (٩٦ - ١٠٥)

مقدمة:

أبنائي وبناتي تلاميذ وتلميذات الصف الثالث الابتدائي،
هذا عامكم الثالث وأنتم تتقدمون خطوات في طريق المعرفة الرياضية
وتزيدون حصيلتكم من العامين السابقين.
في هذا الكتاب عمليات بأرقام أكبر وعلاقات بينها أكثر. وتعرفون طريقة قراءة العدد
وتدرسون مضاعفات العدد، ثم الجمع في محيط العدد المكون من أربع خانات
والطرح أيضاً.

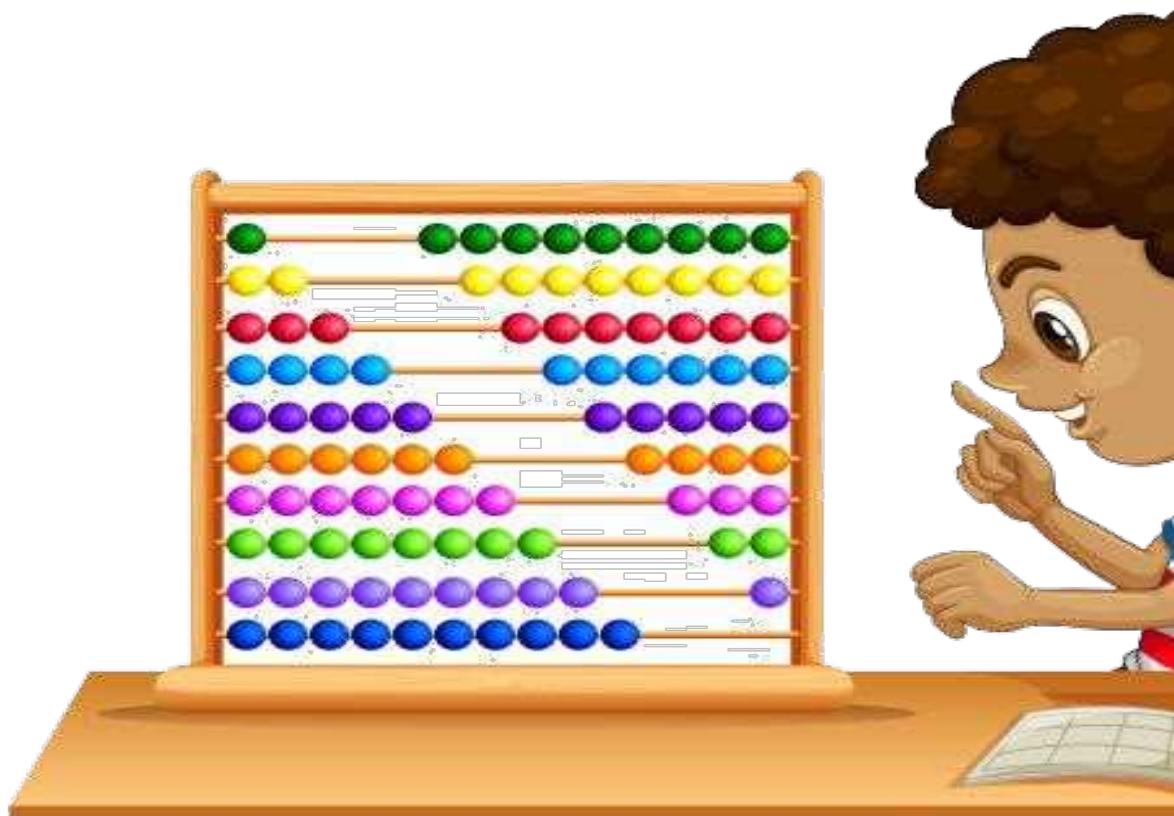
نأمل أن تسألوا معلميكم عن كل ما لا يقع في فهمكم كما نأمل أن يساعد
هذا الكتاب على جعل دراسة الرياضيات تجربة رائعة ومثيرة وممتعة.
ونرجو الله لكم التفوق في الرياضيات
لخدمة وطننا العزيز.

المؤلفون



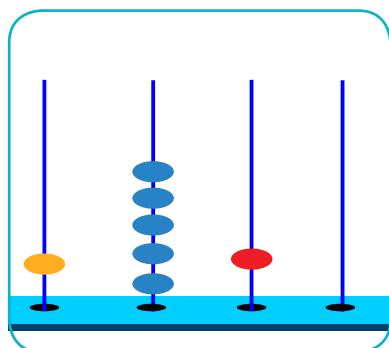
الوحدة الأولى

قراءة الأعداد ضمن ٩٩٩٩ وكتابتها وعمليات الجمع والطرح عليها

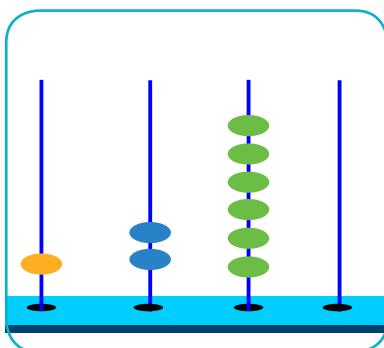


قراءة عدد مكون من أربعة أرقام وكتابته

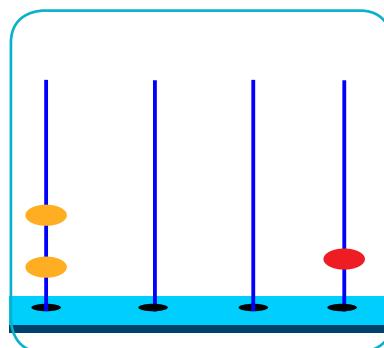
انظر / انظري إلى العدد واقرأ / اقرئي :



نكتب : ١٥١٠



نكتب : ١٦٦٠



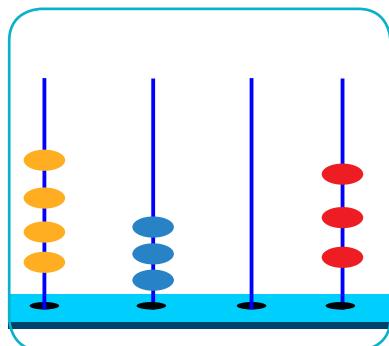
نكتب : ٢٠٠١

ونقرأ: ستون ومئتان وألف ونقرأ: عشرة وخمسين وألف
 أو ألف ومئتان وستون أو ألف ومئتان وخمسة عشرة
 أو ألف وخمسة عشرة أو ألفان وواحد

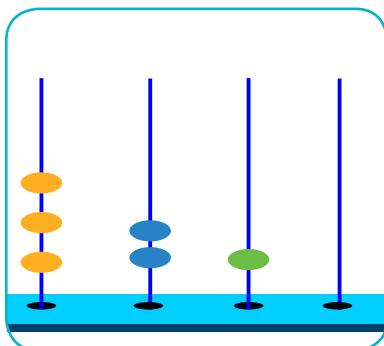
آحاد	عشرات	مئات	ألاف
١	٥	١	٠

آحاد	عشرات	مئات	ألاف
١	٦	٦	٠

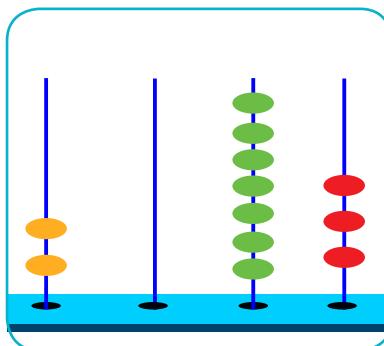
آحاد	عشرات	مئات	ألاف
٢	٠	٠	١



نكتب : ٤٣٠٣



نكتب : ٣٦١٠



نكتب : ٢٠٧٣

ونقرأ: ثلاثة وسبعون ألفان ونقرأ: عشرة ومئتان وثلاثة
 ألف أو ثلاثة آلاف ومائتان وأربعة آلاف أو أربعة ألف
 وثلاثة وثلاثة وعشرون وعشرون

آحاد	عشرات	مئات	ألاف
٤	٣	٠	٣

آحاد	عشرات	مئات	ألاف
٣	٦	١	٠

آحاد	عشرات	مئات	ألاف
٢	٠	٧	٣

مثال (١)

اكتب / اكتبي العدد المكون من :

- | | | | | |
|-----|--------|---------|--------|--------|
| ١) | ٣ آحاد | ٨ عشرات | ٥ مئات | ٣ آلاف |
| ٢) | ٧ آحاد | ٩ عشرات | ٤ مئات | ٦ آلاف |
| ٣) | ٠ آحاد | ٥ عشرات | ٣ مئات | ٧ آلاف |

الحل:

٣٥٨٣ (١)

٤٤٩٧ (٢)

٧٣٥٠ (٣)

مثال (٢)

اقرأ / اقرئي الأعداد الآتية بالطريقتين:

٤٥٦٣ / ٢ ٨٣٩٠ / ١

الحل:

- (١) ثلاثة وستون وخمسة وأربعة آلاف.
أو أربعة آلاف وخمسة ثلاثة وستون.
- (٢) تسعون وثلاثة وثمانية ألف.
أو ثمانية ألف وثلاثة وتسعون.

تمرين (١)

(أ) اقرأ / اقرئي بالطريقتين :

٤٥٧٨ (٣)

٤٤٣٤ (٢)

١٨٣٥ (١)

٦١٢٨ (٥)

٥١٢٩ (٤)

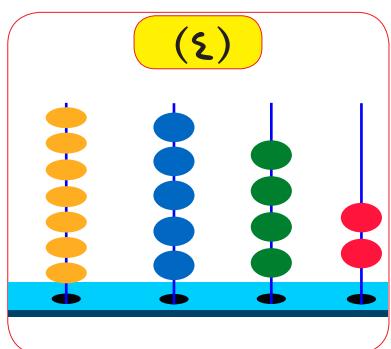
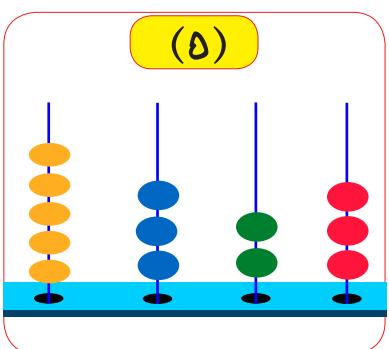
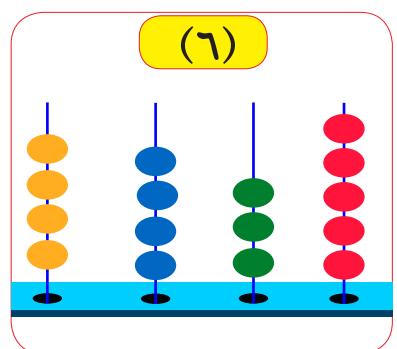
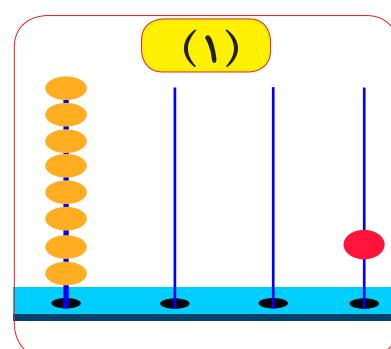
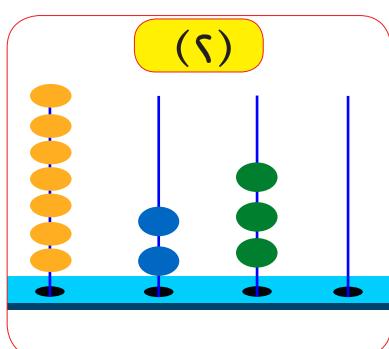
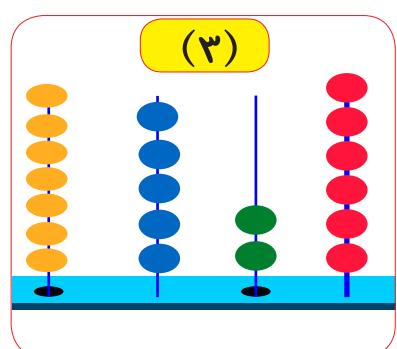
٨٧٦٥ (٧)

٣٦٩٥ (٦)

(ب) اكتب / اكتب الأعداد المبينة على العداد واقرأها بالطريقتين :

..... (٣) (٢) (١)

..... (٦) (٥) (٤)



(ج) مثل الأعداد التالية في العداد :

١٦٥٦ (٢)

٣٠٤٧ (١)

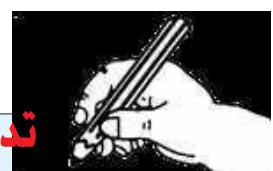
٠٣٥٠ (٤)

٤٠٠٠ (٣)

مضاعفات الأعداد

مضاعفات الواحد:

- ١٠ ،.....، ٥٤٣٢١
٣٠ ،.....، ٢٥٢٤٢٣٢٢٢١
٧١٠ ،.....، ٧٠٨٧٠٤٧٠٣٧٠٢٧٠١
٢٣٠١ ،.....، ٢٣٠٥٢٣٠٤٢٣٠٣٢٣٠٢٢٣٠١



تدريب:

أكمل / أكمل الآتي:

- ٢٠ ،.....، ١٣١٢١١ / ١
٤٠ ،.....، ٣٣٣٢٣١ / ٢
١٤٤٠ ،.....، ١٤٣٣١٤٣٢١٤٣١ / ٣

مضاعفات العشرة:

لاحظ / لاحظي مضاعفات العشرة الآتية:

-، ٥٠٤٠٣٠٢٠١٠
.....، ١٥٠١٤٠١٣٠١٢٠١١٠
.....، ١٦٥٠١٦٤٠١٦٣٠١٦٢٠١٦١٠

تدريب:

أكمل / أكمل الآتي:

(١) ١٠٠، ، ٦٠، ٥٠، ٤٠

(٢) ٦٠٠، ، ١٧٠، ١٦٠، ١٥٠

(٣) ٤٦٠٠، ، ٤٥٦٠، ٤٥٥٠، ٤٥٤٠، ٤٥٣٠

مضاعفات المئة: لاحظ مضاعفات المئة:

١٠٠، ، ٦٠٠، ٥٠٠، ٤٠٠، ٣٠٠، ٢٠٠، ١٠٠

٤٠٠ ، ١٧٠٠، ١٦٠٠، ١٥٠٠

تدريب:

أكمل / أكمل الآتي:

(١) ١٠٠ ، ٧٠٠، ٦٠٠، ٥٠٠

(٢) ، ١٣٠٠، ١٤٠٠، ١١٠٠

مضاعفات الألف:

أكمل / أكمل الآتي:

٩٠٠	...	٤٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠
تسعةآلاف.	...	أربعةآلاف	ثلاثةآلاف	ألفان	ألف

وتقرأ

تمرين (٢)

اقرأ/ اقرئي وأكمل / وأكملی:

ألفا وخمسة	١٥٠٠	/ أ
	١٩٠٠	
	٢٥٦٠	
أربعة آلاف وسبعين		

	٦٦٤٠	/ ب
	٥٠٢٠	
	٨٨٢١	
	٩٩٠٠	



تدريب:

اقرأ/ اقرئي وأكمل / وأكملی:

٧٠٠٠، ٦٠٠٠، ٥٠٠٠، ٤٠٠٠، ٣٠٠٠، ٢٠٠٠، ١٠٠٠ (١)

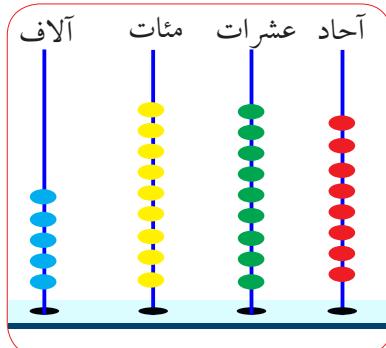
٠٠٠، ٠٠٠، ٠٠٠، ١٦٠٠، ١٥٠٠ (٢)

٧٧٧٠، ٧٧٦٠، ٧٧٥٠، ٧٧٤٠ (٣)

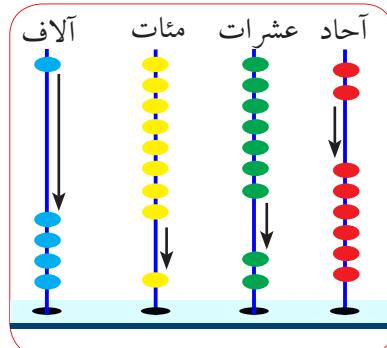
الجمع ضمن العدد ٩٩٩٩

مثال (١)

اجماع / اجمعي:

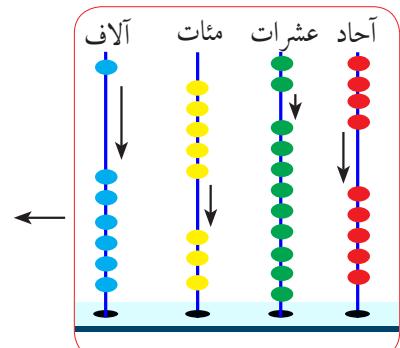
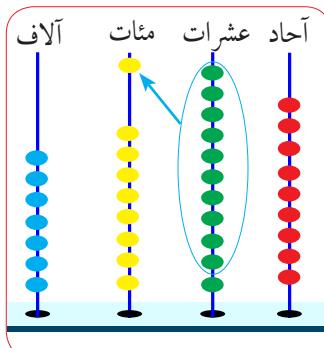
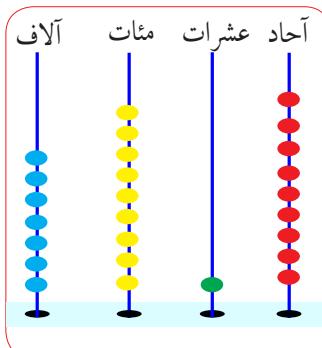


٥٩٩٨



$$\begin{array}{r}
 1872 + 4126 \\
 4126 \\
 1872 \\
 \hline
 2288
 \end{array}$$

ب / $1524 + 6395 =$



مثال (٢)

اجماع / اجمعي:

(أ) $5116 + 2753 =$

آلاف	مئات	عشرات	آحاد
٦	٧	٥	٣
٥	١	١	٦
٧	٨	٦	٩

$$١٥٣٨ + ٤٥٤٧$$

آلاف	مئات	عشرات	آحاد
٦	٥	٤	٧
١	٥	٣	٥
٤	.	٨	٢

مثال (٣)

اجمع / اجمعى:

$$٤٠٠٧ \quad (ج) \quad ٤٠١١ \quad (ب) \quad ١٤٣٨ \quad (أ)$$

$$\begin{array}{r} ٥١٩٦ \\ + ٧٦٠٣ \\ \hline ٨٩٧٩ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٤٩٦٨ \\ + ٨٩٧٩ \\ \hline ٧٩٨٧ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٦٧٥٢ \\ + ٧٩٨٧ \\ \hline \end{array}$$

تمرين (٣)

جد / جدي ناتج ما يلي :

$$٣٤\boxed{ }٦ / د \quad ٦٤٦٥ / أ$$

$$\boxed{ }٥٣\boxed{ } + ٣٦٠٣ +$$

$$٥٩٩٧$$

$$٩١٤١ / هـ \quad ٨٧٤٩ / بـ$$

$$\boxed{ }\boxed{ }\boxed{ }\boxed{ } + ٨٠ +$$

$$٩٧٦٨$$

$$٢١٤\boxed{ } / و \quad ١٧٥٦ / جـ$$

$$١\boxed{ } . ٨ + ٤٣٩٨ +$$

$$\boxed{ }٤\boxed{ }٧$$

الطرح ضمن العدد ٩٩٩٩

مثال (١) :

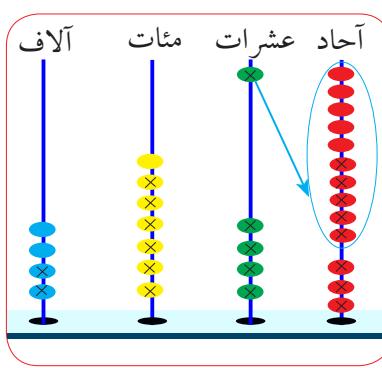
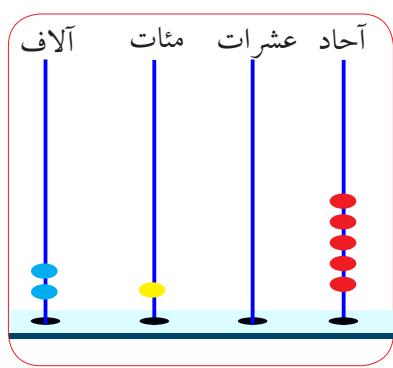
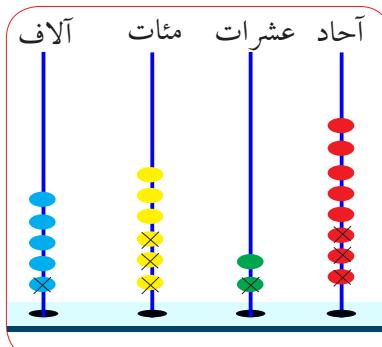
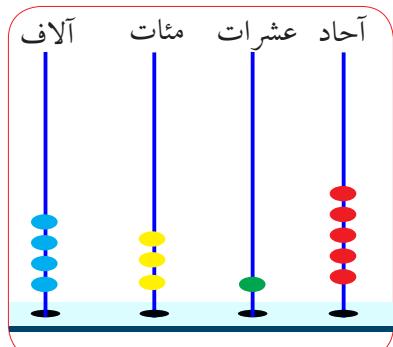
اطرح / اطريحي :

$$1313 - 5628 \quad / ١$$

٥٦٢٨

١٣١٣ -

٤٣١٥



$$2648 - 4753 \quad / ٢$$

٤٧٥٣

٢٦٤٨ -

٢١٥

مثال (٢) :

جد / جدي ناتج الطرح

/ج

$$\begin{array}{r} 2186 \\ - 1243 \\ \hline \end{array}$$

/ب

$$\begin{array}{r} 5429 \\ - 4332 \\ \hline \end{array}$$

/أ

$$\begin{array}{r} 6837 \\ - 124 \\ \hline \end{array}$$

الحل :

/ ج

$$\begin{array}{r} ٢١٨٦ \\ ١٤٤٣ \\ \hline ٠٩٤٣ \end{array}$$

/ ب

$$\begin{array}{r} ٥٤٦٩ \\ ٤٣٣٢ \\ \hline ١٠٩٧ \end{array}$$

/ أ

$$\begin{array}{r} ٦٨٣٧ \\ ١٢٤ \\ \hline ٦٧١٣ \end{array}$$

تمرين (٤)

اطرح / اطرح حى :

/ ج

$$\begin{array}{r} ٥٢٠٠ \\ ٤١٥٤ \\ \hline \end{array}$$

/ ب

$$\begin{array}{r} ١٦٦٩ \\ ١٤٣٨ \\ \hline \end{array}$$

/ أ

$$\begin{array}{r} ٨٥١٤ \\ ٧٥٠٣ \\ \hline \end{array}$$

/ هـ

$$\begin{array}{r} ٩٠٠٠ \\ ٥٩٩٩ \\ \hline \end{array}$$

/ دـ

$$\begin{array}{r} ٧٤٠١ \\ ٦٤٩٦ \\ \hline \end{array}$$

الوحدة
الثانية

الضرب



الضرب في ١ ، صفر

اقرأ / اقرئي:



$$8 = 2 \times 4$$

$$12 = 3 \times 4$$

$$16 = 4 \times 4$$

أ/

$$0 = 0 \times 4$$

$$4 = 1 \times 4$$

$$3 = 1 \times 3$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$9 = 3 \times 3$$

ب/

$$0 = 0 \times 6$$

$$6 = 1 \times 6$$

$$4 = 2 \times 2$$

ج/



نلاحظ

$$0 = 0 \times 4 \quad 4 = 1 \times 4$$

$$0 = 0 \times 3 \quad 3 = 1 \times 3$$

$$0 = 0 \times 6 \quad 6 = 1 \times 6$$

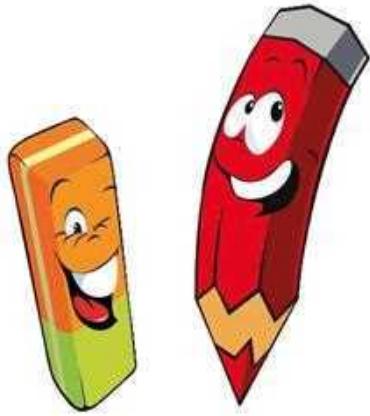
$$0 = 0 \times 1 \quad 1 = 1 \times 1$$

قاعدة:

أي عدد \times صفر = صفر
أي عدد \times ١ = العدد نفسه

تمرين (١)

١/ جد/ جدي ناتج الضرب فيما يلي:

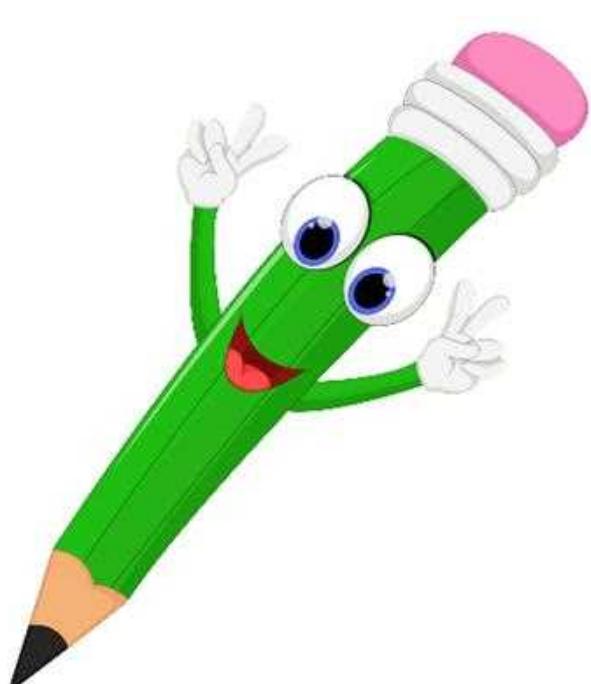


$\boxed{} = \cdot \times 6$	ب/ $\boxed{} = 1 \times 5$	/ $\boxed{} = 1 \times 5$
$\boxed{} = \cdot \times 4$	$\boxed{} = 1 \times 4$	
$\boxed{} = \cdot \times 3$	$\boxed{} = 1 \times 2$	
$\boxed{} = \cdot \times 2$	$\boxed{} = 1 \times 1$	
$\boxed{} = \cdot \times 1$		

٢/ أكمل/ أكمل الجدول التالي:

١	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	\times
										.
										١

٣/ اكتب/ اكتب العلامة (\times) أو (+) في المربع



$$6 = 1 \quad \boxed{} \quad 6$$

$$6 = \cdot \quad \boxed{} \quad 6$$

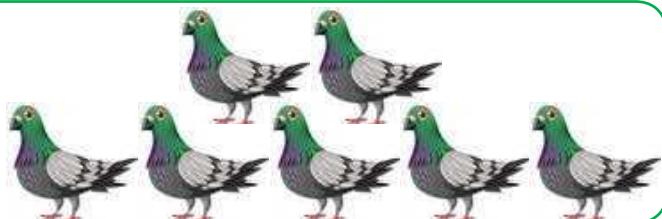
$$\cdot = \cdot \quad \boxed{} \quad 6$$

$$7 = 1 \quad \boxed{} \quad 6$$

جدول الضرب للعدد (٧)

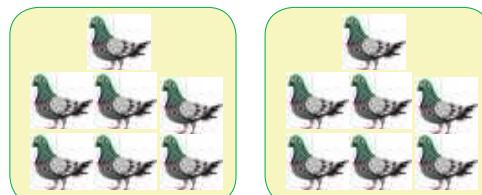
٧

$$= ٧ \times ١$$



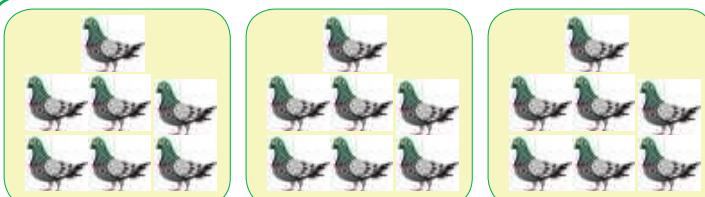
١٤

$$\begin{aligned} &= ٧ + ٧ \\ &= ٧ \times ٢ \end{aligned}$$



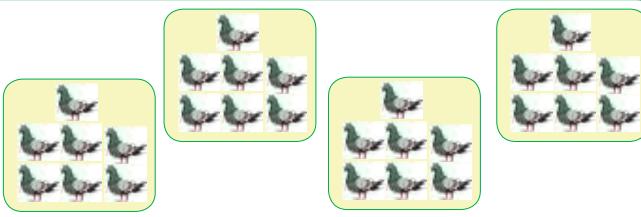
٢١

$$\begin{aligned} &= ٧ + ٧ + ٧ \\ &= ٧ \times ٣ \end{aligned}$$



٢٨

$$= ٧ \times ٤ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧$$



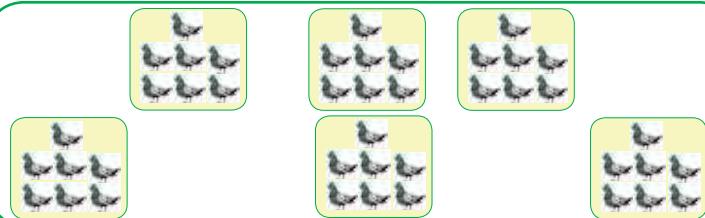
٣٥

$$= ٧ \times ٥ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧$$



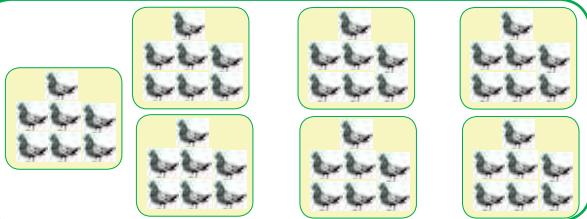
٤٢

$$= ٧ \times ٦ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧$$



٥٩

$$= ٧ \times ٧ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧$$



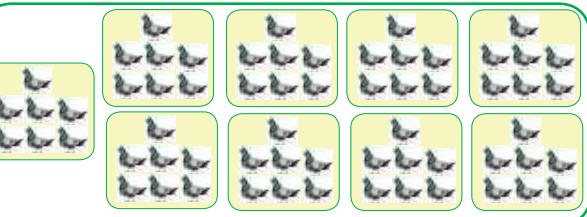
٦٧

$$= ٧ \times ٨ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧$$



٦٣

$$= ٧ \times ٩ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧$$



٧٠

$$= ٧ \times ١٠ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧$$



جدول الضرب للعدد (٧) :

تدريبات: املأ/ املئي المربعات بالعدد المناسب

	$= 1 \times ٧$
١٤	$= ٢ \times ٧$
	$= ٣ \times ٧$
	$= ٤ \times ٧$
٣٥	$= ٥ \times ٧$
	$= ٦ \times ٧$
	$= ٧ \times ٧$
	$= ٨ \times ٧$
	$= ٩ \times ٧$
٧٠	$= ١٠ \times ٧$

٧	$= ٧ \times ١$
١٤	$= ٧ \times ٢$
٢١	$= ٧ \times ٣$
٢٨	$= ٧ \times ٤$
٣٥	$= ٧ \times ٥$
٤٢	$= ٧ \times ٦$
٤٩	$= ٧ \times ٧$
٥٦	$= ٧ \times ٨$
٦٣	$= ٧ \times ٩$
٧٠	$= ٧ \times ١٠$

تمرين (٢)

١/ املأ/ املئ الفراغات بالأعداد المناسبة

$$\begin{array}{l} \boxed{} = ٣ \times ٧ = ٧ \times ٣ \\ \boxed{} = ٥ \times ٧ = ٧ \times ٥ \\ \boxed{} = ٦ \times ٧ = ٧ \times ٦ \\ \boxed{} = ٨ \times ٧ = ٧ \times ٨ \\ \boxed{} = ٩ \times ٧ = ٧ \times ٩ \\ \boxed{} = ١٠ \times ٧ = ٧ \times ١٠ \end{array}$$

٢/ اكتب/ اكتب العدد المفقود في الجدول الآتي:

٤	١	١٠	٩	٧	٨	٦	٢	٥	٣	×
٦٨					٥٦				٦١	٧

٣/ ضع/ ضعي الرمز (+) أو (-) أو (×) في المستطيلات أدناه:

$$\begin{array}{l} ١٩ = ٧ \boxed{} ٥ \\ ١٤ = ٢ \boxed{} ٧ \\ ٥ = ٢ \boxed{} ٧ \\ ٣ = ٤ \boxed{} ٧ \\ ١٤ = ٧ \boxed{} ٧ \\ \cdot = ٧ \boxed{} ٧ \end{array}$$

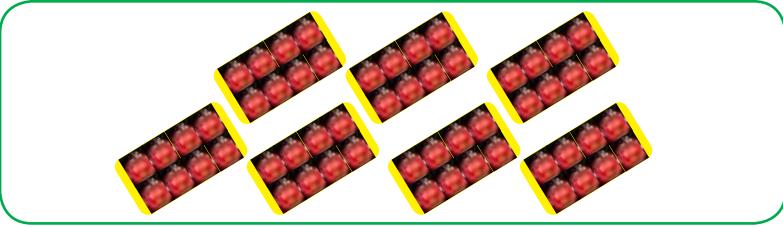
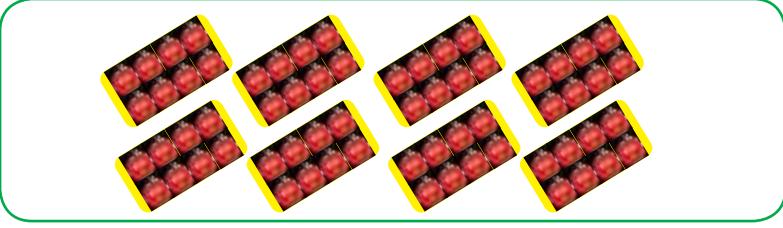
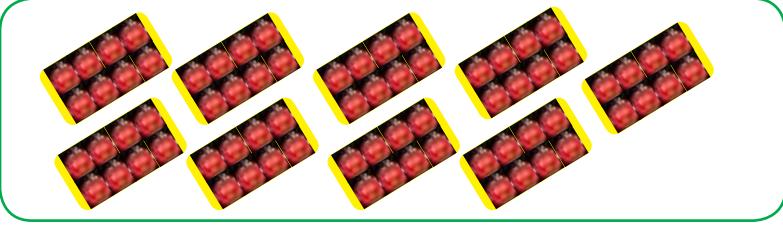
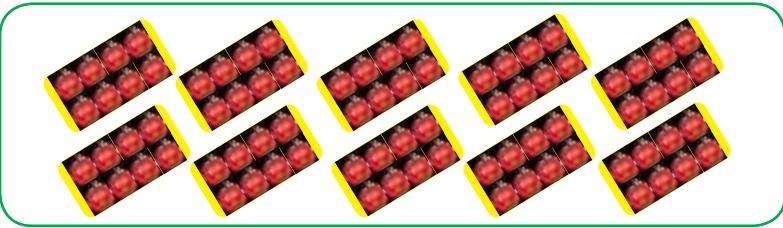
٤/ إذا كان ثمن القلم ٦ جنيهات فكم ثمن ٧ أقلام؟

جدول الضرب للعدد (٨)

تأمل/ تأملی ثم اقرأ/ اقرئي:



٨	$= 8 \times 1$	
١٦	$= 8 \times 2$	
٢٤	$= 8 \times 3$	
٣٢	$= 8 \times 4$	
٤٠	$= 8 \times 5$	
٤٨	$= 8 \times 6$	

٦٧	$= ٨ \times ٨$	
٦٤	$= ٨ \times ٨$	
٧٢	$= ٨ \times ٩$	
٨٠	$= ٨ \times ١٠$	

جدول الضرب للعدد ٨ : أكمل / أكمل جدول العدد للعدد ٨ :

$٨ = ١ \times ٨$		$٨ = ٨ \times ١$
$١٦ = ٢ \times ٨$		$١٦ = ٨ \times ٢$
$٢٤ = ٣ \times ٨$		$٢٤ = ٨ \times ٣$
$٣٢ = ٤ \times ٨$		$٣٢ = ٨ \times ٤$
$٤٠ = ٥ \times ٨$		$٤٠ = ٨ \times ٥$
$٤٨ = ٦ \times ٨$		$٤٨ = ٨ \times ٦$
$٥٦ = ٧ \times ٨$		$٥٦ = ٨ \times ٧$
$٦٤ = ٨ \times ٨$		$٦٤ = ٨ \times ٨$
$٧٢ = ٩ \times ٨$		$٧٢ = ٨ \times ٩$
$٨٠ = ١٠ \times ٨$		$٨٠ = ٨ \times ١٠$

تمرين (٣)

١/ املأ/ املئ المربعات بالإجابة الصحيحة :

$$\boxed{} = 3 \times 8$$

$$\boxed{} = 8 \times 4$$

$$\boxed{} = 8 \times 7$$

$$\boxed{} = 8 \times 8$$

$$\boxed{} = 8 \times 9$$



٢/ اكتب/ اكتب الإجابة الصحيحة في

$$56 = 8 \times \boxed{}$$

$$80 = \boxed{} \times 8$$

$$48 = \boxed{} \times 8$$

$$40 = \boxed{} \times 8$$

$$64 = \boxed{} \times 8$$

٣/ أكمل/ أكمل العمليات الآتية باختيار الإجابة الصحيحة من المستطيل:

$$\boxed{0, 64, 16} \quad \dots = 8 \times 8 \quad / \text{أ}$$

$$\boxed{9, 7, 8} \quad \dots = 1 \times 8 \quad \text{ب/}$$

$$\boxed{32, 4, 12} \quad \dots = 4 \times 8 \quad \text{ج/}$$

$$\boxed{40, 3, 13} \quad \dots = 5 \times 8 \quad \text{د/}$$

$$\boxed{2, 80, 18} \quad \dots = 10 \times 8 \quad \text{هـ/}$$

٤/ إذا كان ثمن المسطرة ٨ جنيهات كم تدفع ملاد إذا أرادت أن تشتري ثلات مساطر؟

٩

$$= 9 \times 1$$



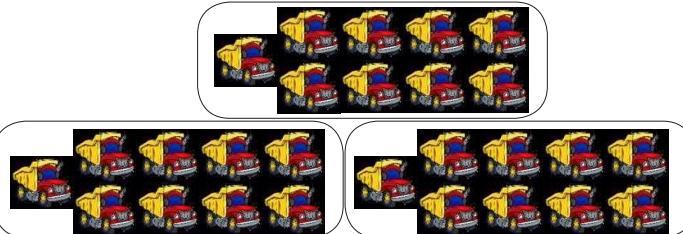
١٨

$$= 9 \times 2$$



٢٧

$$= 9 \times 3$$



٣٦

$$= 9 \times 4$$



٤٥

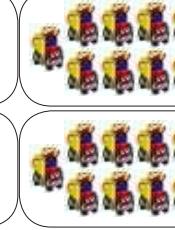
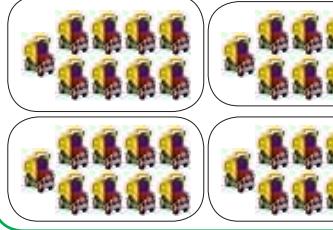
$$= 9 \times 5$$



٥٤

$$= 9 \times 6$$



٦٣	$= 9 \times 7$	   
٧١	$= 9 \times 8$	   
٨١	$= 9 \times 9$	   
٩٠	$= 9 \times 10$	   

$$9 = 9 \times 1$$

$$18 = 9 \times 2$$

$$27 = 9 \times 3$$

$$36 = 9 \times 4$$

$$45 = 9 \times 5$$

$$54 = 9 \times 6$$

$$63 = 9 \times 7$$

$$72 = 9 \times 8$$

$$81 = 9 \times 9$$

$$90 = 9 \times 10$$

9

9 9

9 9 9

9 9 9 9

9 9 9 9 9

9 9 9 9 9 9

9 9 9 9 9 9

9 9 9 9 9 9

9 9 9 9 9 9

9 9 9 9 9 9

تمرين (٤)

١/ اكتب / أكتب العدد المناسب في المربع:

$٩٧ = ٩ \times$ <input type="text"/> ز /	<input type="text"/> = $٥ \times ٩ /$
$١٨ = ٩ \times$ <input type="text"/> ح /	<input type="text"/> = $٦ \times ٩ /$
$٩٧ =$ <input type="text"/> ط /	<input type="text"/> = $٨ \times ٩ /$
<input type="text"/> = $١ \times ٩ /$ ي	<input type="text"/> = $٩ \times ٩ /$
• = <input type="text"/> ك /	<input type="text"/> = $١٠ \times ٩ /$
	$٣٦ =$ <input type="text"/> و /

٢/ علبة الحلوى بها ٩ قطع كم قطعة في ٧ علب حلوى؟

٣/ أكمل / أكمل الجدول الآتي:

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠	×
	٨١				٤٥			١٨			٩

٤/ ضع / ضعي في المربعات الآتية العدد الصحيح من المستطيل المقابل

<input type="text"/> ٣ ، ٥٤ ، ١٨	<input type="text"/> = ٦×٩
<input type="text"/> ١ ، ١٧ ، ٧٢	<input type="text"/> = $٨ + ٩$
<input type="text"/> ١ ، ٩٠ ، ١٩	<input type="text"/> = ١٠×٩
<input type="text"/> ١١ ، ٧ ، ١٨	<input type="text"/> = $٩ - ٩$
<input type="text"/> ١ ، ٩ ، ٠	<input type="text"/> = ٠×٩

الضرب في ١٠ ومضاعفاتها

كم تساوي ٣ عشرات؟



$$30 = 10 \times 3 = 10 + 10 + 10$$

كم تساوي ٥ عشرات؟



$$50 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10$$


$$50 = 10 \times 5 =$$

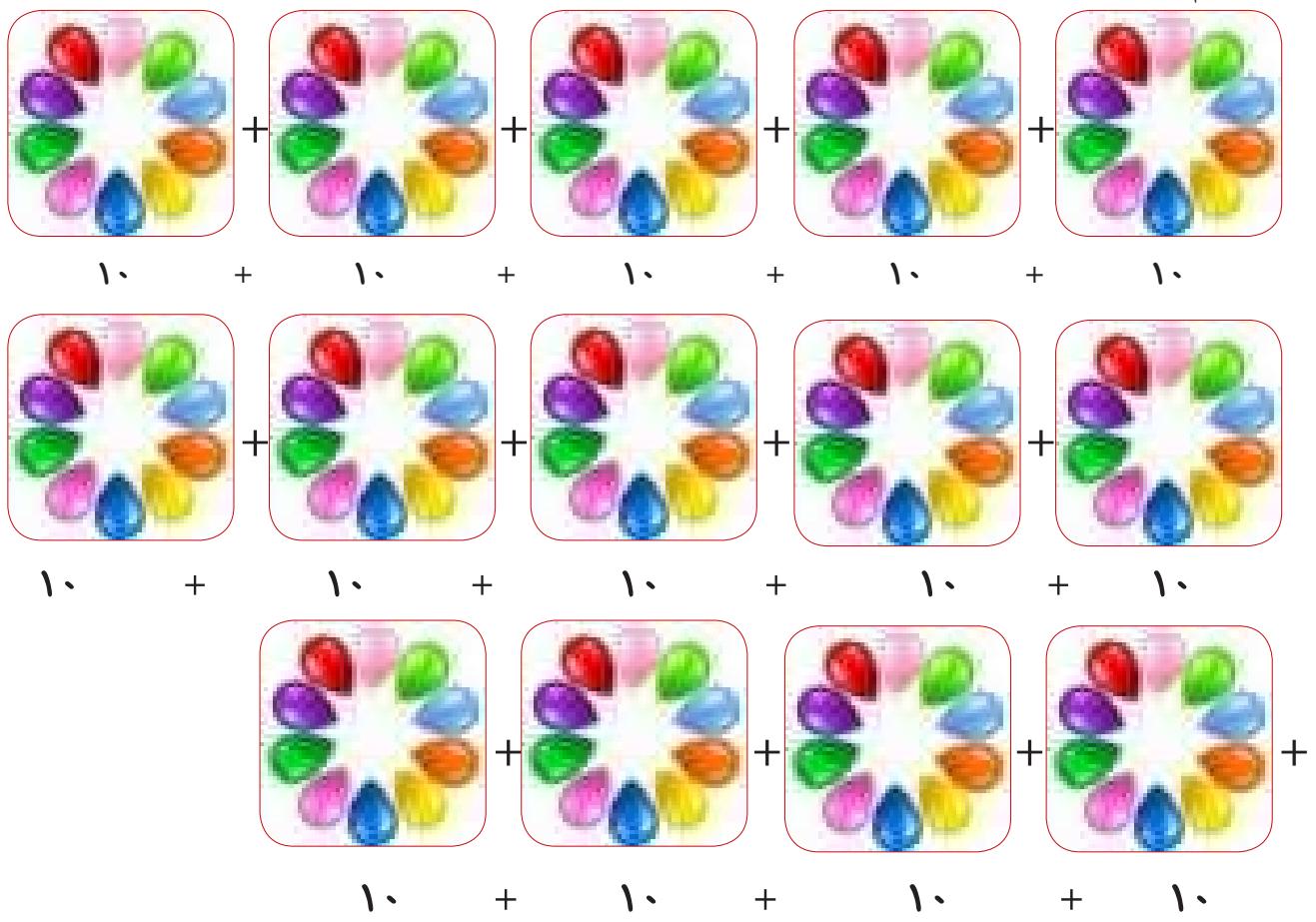
كم تساوي ٧ عشرات؟



$$70 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$$


$$70 = 10 \times 7 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$$

كم تساوي ١٤ عشرة؟



$$١٤٠ = ١٠ \times ١٤ =$$

قاعدة:

ناتج ضرب أي عدد في ١٠ يساوي مضاعفات
العدد عشرة لذلك العدد

مثال (١) :

اضرب / اضرب:

$$\text{أ} / ٤٥ \times ١٠$$

$$\text{ب} / ٣٧ \times ١٠$$

الحل:

$$٤٥٠ = ١٠ \times ٤٥ /$$

$$\text{ب} / ٣٧٠ = ١٠ \times ٣٧$$

نعلم أن:

$$٦٠ = ١٠ \times ٦ = ٦ \times \text{عشرة} = \text{عشرين}$$

$$٥٠ = ١٠ \times ٥ = ٥ \times \text{عشرة} = \text{خمسين}$$

$$١٤٠ = ٢٠ \times ٧ = ٧ \times \text{عشرين} = ١٤ \text{ عشرة}$$

$$٦٧٠ = ٣٠ \times ٩ = ٩ \times \text{ثلاث عشرات} = ٦٧ \text{ عشرة}$$

$$٦٠٠ = ٣٠ \times ٦٠ = ٦٠ \times \text{ثلاث عشرات} = ٦٠ \text{ عشرة}$$

قاعدة:

حاصل ضرب أي عدد في مضاعفات العشرة نضع الصفر

ثم نضرب الأعداد الباقية.

مثال (٢) :

جد / جدي قيمة:

$$\text{أ} / ٧ \times ٤٠$$

$$\text{ب} / ٤٠ \times ٤٠$$

الحل:

أ. $60 = 60 \times 3$

ب. $800 = 40 \times 20$

تمرين (٥)

١/ أكمل/ أكمل الجدول التالي:

١	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	×
			٧٠			٤٠			١٠	١٠

٢/ ضع/ ضعي العدد المناسب في :

$$180 = \boxed{} \times 18$$

$$\boxed{} = 10 \times 20$$

$$390 = 10 \times \boxed{}$$

$$\boxed{} = 10 \times 45$$

$$500 = 10 \times \boxed{}$$

٣/ ضع/ ضعي العدد المناسب في

$$1500 = 50 \times \boxed{} \quad (\text{أ}) \quad \boxed{} = 30 \times 6$$

$$1600 = \boxed{} \times 40 \quad (\text{ب}) \quad \boxed{} = 40 \times 5$$

$$\boxed{} = 60 \times 90 \quad (\text{ج}) \quad \boxed{} = 60 \times 60$$

$$4500 = 50 \times \boxed{} \quad (\text{د}) \quad \boxed{} = 40 \times 50$$

$$4800 = \boxed{} \times 60 \quad (\text{هـ}) \quad \boxed{} = 70 \times 30$$

الضرب في مئة

١/ أكمل/ أكمل الجدول: مضاعفات العدد ١٠٠

						٤٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠
--	--	--	--	--	--	-----	-----	-----	-----

٢/ أكمل/ أكمل:

$$\text{ب/ } = 100 \times 8 = 800 \text{ مئات} = 600 / 6$$

$$\text{ج/ } = 100 \times 45 = 4500 \text{ مائة} = 1200 / 12$$

قاعدة:

حاصل ضرب أي عدد في ١٠٠ هو العدد

نفسه مع وضع صفرتين عن يمينه.

مثال:

الحل:

جد/ جدي قيمة الآتي:

$$\text{أ. } 1000 = 100 \times 10 \quad 100 \times 10 \quad .$$

$$\text{ب. } 3000 = 100 \times 30 \quad 100 \times 30 \quad .$$

$$\text{ج. } 5400 = 100 \times 54 \quad 100 \times 54 \quad .$$

تمرين (٦)

جد/ جدي قيمة الآتي:

100×72	/ ٩	100×35	/ ١
100×84	/ ز	100×47	/ ب
100×90	/ ح	100×50	/ ج
100×93	/ ط	100×54	/ د
100×99	/ كـ	100×60	/ هـ

ضرب الأعداد التي آحادها أو عشراتها أصفار

مثال (١) :

جد / جدي قيمة:

$$40 \times 30$$

الحل:

$$1600 = 16 \times 100 = 16 \times 4 \times 30 = 16 \text{ عشرات} \times 30$$

مثال (٢) :

جد / جدي قيمة:

$$30 \times 50$$

الحل:

$$1500 = 15 \times 100 = 15 \times 5 \times 30 = 15 \text{ عشرات} \times 30$$

مثال (٣) :

جد / جدي قيمة:

$$300 \times 6$$

الحل:

$$1800 = 18 \times 100 = 18 \times 3 \times 100 = 18 \text{ مئات} \times 30$$

قاعدة:

عند ضرب عددين آحادهما أو عشراتها أصفار نضع مجموع الأصفار في العددان ثم نضرب الأعداد الباقية.

تمرين (٤)

أجر / أجري عمليات الضرب الآتية:

٧٠٠ × ٣	/ و	٤٠٠ × ٥٠	/ أ
٣ × ٥٠٠	/ ز	٦٠ × ٣٠	/ ب
١٥٠٠ × ٤٠٠	/ ح	١٠ × ٣٠٠	/ ج
٢ × ٧٠٠	/ ط	٤ × ٦٠٠	/ د
١٠٠ × ١٠	/ ي	٥ × ٦٠٠	/ هـ

توزيع الضرب على الجمع

هناك قاعدة هامة في ضرب الأعداد وهي (توزيع الضرب على الجمع)

انظر / انظري إلى الشكل الآتي:

$6 = 3 \times 2$ $10 = 5 \times 2$ $16 = 8 \times 2$

$$3 \times 2 + 5 \times 2 = (3 + 5) \times 2$$

مثال (١)

جد / جدي قيمة:

$$(2 + 4) \times 5$$

الحل:

$$2 \times 5 + 4 \times 5 = (2 + 4) \times 5$$

$$30 = 10 + 20 =$$

مثال (٢)

جد / جدي قيمة

$$: ١٨ \times ٧$$

الحل:

$$(١٠ + ٨) ٧ = ١٨ \times ٧$$

$$١٦٦ = ٧٠ + ٥٦ = ١٠ \times ٧ + ٨ \times ٧ =$$

مثال (٣)

جد / جدي قيمة

$$: ٤٤ \times ٥$$

الحل:

$$(٤٠ + ٤) ٥ = ٤٤ \times ٥$$

$$١٦٠ = ١٠٠ + ٦٠ = ٤٠ \times ٥ + ٤ \times ٥ =$$



تدريب (١)

اكتب / اكتبي العدد الصحيح في المربع:

$$(\square + ٥) ٣ = ١٥ \times ٣ / أ$$

$$ب / (٤ + ٨) ٦ = \square \times ٦$$

$$ج / (٩ + ٥) ٧ = \square \times ٧$$



تدريب (٢)

أكمل / أكمل بوضع العدد المناسب في :

أ / $(\square + 4) \times 34 = 94$

ب / $(900 + \square) \times 345 = 263$

تمرين (٨)

١/ اكتب / اكتب العدد الصحيح في المكان الخالي:

$(\square + 5) \times 8 = 7 \times 8$

$(\square + 7) \times 8 = 9 \times 8$

$(\square + 5) \times 9 = 10 \times 9$

$(40 + \square) \times 7 = 45 \times 7$

$(\square + 2) \times 10 = 32 \times 10$

٢/ اضرب / اضرب مستعملًا قاعدة توزيع الضرب على الجمع

أ / 35×5

ب / 42×3

ج / 53×7

د / 19×9

هـ / 97×7

ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد

مثال (١) :**اضرب / اضرب بـ ٤****الحل:**

أو بصورة أخرى:

$$(٣٠ + ٤) \times ٦ = ٣٤ \times ٦$$

$$٣٠ \times ٦ + ٤ \times ٦ =$$

$$٦٠ + ٢٤ =$$

$$٦٨ =$$

$$٣٠ + ٤$$

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

$$٨ = ٤ \times ٦$$

$$\begin{array}{r} ٦٠ \\ + ٢٤ \\ \hline ٦٨ \end{array}$$

$$٦٨ = ٦ \times ٣٤$$

بطريقة مختصرة:

$$٣٤$$

$$\begin{array}{r} ٦ \\ \times \\ \hline ٦٨ \end{array}$$

مثال (٢)**اضرب / اضرب بـ ٣****الحل:**

$$٤٠ + ٣ = ٤٣$$

وبطريقة مختصرة

$$٦ \times (٤٠ + ٣) = ٦ \times ٤٣$$

$$٤٣$$

$$٦$$

$$\longleftarrow ٣ \times ٦$$

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

$$\begin{array}{r} ٨٠ \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\longleftarrow ٤٠ \times ٦$$

$$٨٦$$

$$٨٦$$

بالجمع

مثال (٣):

اضرب / اضرب ١٦×٧

الحل:

$$١٦ \times ٧ = ٧ \times ١٦$$

$$(١٠ + ٦) \times ٧ =$$

$$١٠ + ٦$$

وبطريقة مختصرة:

$$\begin{array}{r}
 16 \\
 \times 7 \\
 \hline
 112
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 42 \leftarrow 6 \times 7 \\
 10 \leftarrow 10 \times 7 \\
 \hline
 112
 \end{array}$$

بالجمع =

تمرين (٩)

١/ جد/ جدي عمليات الضرب الآتية:

6×145	3×25
7×25	4×34
4×37	3×47
5×48	5×93
8×56	8×97

٢/ اشتريت زينب ٣ كتب سعر الكتاب ٤٥ جنيهًا، كم دفعت زينب؟

٣/ إذا كانت كرتونة البسكويت بها ٤٤ صندوق، فكم صندوق في ٩ كراتين؟

٤/ كم تلميذًا في ٨ فصول إذا كان بكل فصل ٣٥ تلميذًا؟

ضرب عدد من رقمين في عدد من رقمين

مثال (١) :**اضرب / اضربى** ١٤×٣٢ **الحل :**

مئات	عشرات	أحاد
	٣	٦
	١	٤
٣	٦	.
١	٦	٨
٤	٤	٨

$$\begin{array}{r}
 & & ٣٠ + ٦ \\
 & & \swarrow \\
 & & ١٠ + ٤ \quad \times \\
 & & \swarrow \\
 ٣٠٠ + ٦٠ & \leftarrow & ٣٠ \times ١٠ + ٦ \times ١٠ \\
 & \leftarrow & ١٢٠ + ٨ \\
 & \leftarrow & ٣٠ \times ٤ + ٦ \times ٤ \\
 & & ٤٤٨ = ١٢٨ + ٣٦٠ \\
 \text{بالمجموع:} & & \text{٤٤٨}
 \end{array}$$

وبطريقة أخرى:

٣٢

$$\begin{array}{r}
 ١٤ \quad \times \\
 \hline
 ٣٢٠ \quad \leftarrow \quad ٣٢ \times ١٠ \\
 \hline
 ١٢٨ \quad \leftarrow \quad ٣٢ \times ٤ \\
 \hline
 ٤٤٨ \quad \leftarrow \quad \text{اجمع}
 \end{array}$$

الحل:**مثال (٢) :****اضرب / اضربى**

٤٤×٣٥

٣٥ \times ٤٤ \hline ٧٠ \odot ← نضع أولًا صفر العشرات \uparrow ← ثم نضرب ٣٥×٤ $١٤ \quad .$ ← نضرب ٣٥×٤ \hline $٨٤ \quad ٠$ ← الجم	الحل: اضرب / اضربى ٤٤×٣٥
--	---

مثال (٣)

إذا كانت سعة البرميل ٤٤ غالوناً، فكم غالوناً في ٩٥ برميل؟

الحل:

$$\text{عدد الجوالين في ٩٥ برميل} = ٩٥ \times ٤٤$$

$$\begin{array}{r}
 95 \\
 \times 44 \\
 \hline
 380 \\
 380 \\
 \hline
 4180
 \end{array}$$

$$\text{عدد الجوالين في ٩٥ برميل} = ٤١٨٠ \text{ غالوناً}$$

تمرين (١٠)

أ/ اضرب/ اضربي:

٢٣×٤١	٢٣×٢٥
٣٤×٢٥	١٥×٣٤
٩٧×٣٤	١٨×٤٥
٩٦×٤٩	٢٣×٤٦
٧٣×٧٤	٣٦×٧٨

ب/ يتصدق مصعب بمبلغ ٣٥ جنيهًا يومياً. بكم يتصدق في ٧٥ يوماً؟

ج/ كرتونة الصابون بها ٧٦ قطعة ، فكم قطعة في ٢٥ كرتونة؟

د/ إذا كان ثمن الكتاب ١٥ جنيهًا، فكم ثمن ٨٥ كتاباً؟

ضرب عدد مكون من رقمين في عدد مكون من ٣ أرقام

مثال (١):

أضرب / اضربى:

٢٣٥

٤٤ ×

الحل:

$$400 + 30 + 5 = 235$$

$$40 + 4 = 44$$

$$\leftarrow 4000 + 600 + 100 = 235 \times 40$$

$$\leftarrow 800 + 120 + 20 = 235 \times 4$$

$$\leftarrow = 940 + 470 \quad \text{بالمجمع}$$

• أو بطريقة أخرى

آلاف	مئات	عشرات	آحاد
	٢	٣	٥
		٦	٤
٤	٧	.	.
	٩	٤	.
٠	٦	٤	.

٢٣٥

٤٤ ×

نضع أولًا صفر العشرات
ثم نضرب 235×40

نضرب 235×4

بالمجمع

مثال (٢):

كم ساعة في ٣٤٥ يوماً إذا كان اليوم ٢٤ ساعة؟

الحل:

$$\text{عدد الساعات في ٣٤٥ يوماً} = ٢٤ \times ٣٤٥$$

٣٤٥

$$24 \times =$$

بوضع الصفر وضرب 345×2

بضرب 345×4

بالجمع

إذن عدد الساعات = ٨٦٨٠ ساعة

تمرين (١١)

أ / اضرب/ اضربي:

٤٣×٦٧٩	١٥×٢٣٥
٦٤×١٣٩	٢٤×٣١٧
٣٩×٢٣٦	٣٥×٢٠٧
٤٧×٣٠٨	٤٦×٣١٧
٤١×٤١٢	٣٨×٢٢٠
٣٤×٢٩١	٤٣×١٩٥
٤٨×٣٤٤	٤٩×٢٠٥

ب / كم قلياً في ٣٥ صندوقاً إذا كان بكل صندوق ١٨٠ قلماً؟

ج / كم متراً في ٣٥٤ ثوباً من القماش إذا كان طول الثوب ٦٨ متراً؟

د / إذا كان في الكتاب الواحد ١٣٥ ورقة، فكم ورقة في ٦٥ كتاباً؟

تمرين عام

أ / اكتب العدد المناسب في :

$$58 = \boxed{} \times 7 / 1$$

$$\boxed{} = 3 \times 9 / 2$$

$$64 = \boxed{} \times 8 / 3$$

$$\boxed{} = 7 \times 7 / 4$$

$$\boxed{} = 0 \times 9 / 0$$

$$36 = 4 \times \boxed{} / 6$$

$$35 = 7 \times \boxed{} / 7$$

ب / جد قيمة :

$$70 \times 7 (3)$$

$$120 \times 3 (2)$$

$$60 \times 20 (1)$$

$$70 \times 60 (5)$$

$$150 \times 30 (4)$$

ج / جد قيمة :

$$31 \times 75 (2)$$

$$23 \times 22 (1)$$

$$21 \times 341 (4)$$

$$27 \times 102 (3)$$

/ د

١ - كم قطعة حلوى في ٢٣ كيساً إذا كان بالكيس الواحد ٤٥ قطعة؟

٢ - إذا كان جوال السكر يزن ٥٠ كيلو جراماً، كم كيلو جرام في ٣٧ جوالاً؟

الوحدة الثالثة

القسمة



القسمة على ٧ بدون باقٍ

إذا كان $7 \times 8 = 56$ فإن : $8 \div 56 = 1$
وكذلك $56 \div 8 = 7$ وهكذا يكون:

$$7 = 4 \div 28 \longleftrightarrow [] = 7 \div 28 \longleftrightarrow 28 = 4 \times 7$$

$$7 = 5 \div 35 \longleftrightarrow [] = 7 \div 35 \longleftrightarrow 35 = 5 \times 7$$

$$7 = 6 \div 42 \longleftrightarrow [] = 7 \div 42 \longleftrightarrow 42 = 6 \times 7$$

$$7 = 7 \div 49 \longleftrightarrow [] = 7 \div 49 \longleftrightarrow 49 = 7 \times 7$$

تمرين (١)

(١) ضع/ضعي العدد المناسب في [] :

$$[] = 10 \div 70 \quad (\text{ب}) \qquad [] = 7 \div 63 \quad (\text{أ})$$

$$3 = [] \div 21 \quad (\text{د}) \qquad 7 = [] \div 49 \quad (\text{ج})$$

$$10 = 7 \div [] \quad (\text{و}) \qquad 4 = 7 \div [] \quad (\text{هـ})$$

(٢) اكتب/اكتبني حاصل القسمة :

المقسوم	=	٧ ÷
٤٩	[]	
٢١	[]	
٦٣	[]	
٧٠	[]	
١٤	[]	
٥٦	[]	
٧	[]	
٣٥	[]	
٢٨	[]	
٤٢	[]	

(٣) ضع/ضعي الرمز (+) أو (-) أو (×) أو (÷) في المربع :

$$42 = 6 [] 7 \quad (٤) \qquad 5 = 7 [] 35 \quad (١)$$

$$8 = 7 [] 56 \quad (٥) \qquad 35 = 7 [] 42 \quad (٢)$$

$$1 = 7 [] 7 \quad (٦) \qquad 21 = 7 [] 14 \quad (٣)$$

(٤) اشتريت زينب حبلًا طوله ٧ أمتار، بـمبلغ ٤٢ جنديهاً، كم ثمن المتر الواحد؟

القسمة على ٧ بباقيٍ

مثال (١): $41 \div 7 = 3$ لأن $(3 \times 7 = 21)$

مثال (٢): $43 \div 7 = 3$ والباقي ٦ لأن $(3 \times 7 + 6 = 43)$

مثال (٣): $50 \div 7 = 7$ والباقي ١ لأن $(7 \times 7 + 1 = 50)$

جدول القسمة على ٧:

الناتج	الباقي	٦	٥	٤	٣	٢	١	.
	$= 7 \div$							
٠		٦	٥	٤	٣	٢	١	.
١		١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧
٢		٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤
٣		٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٤		٣٤	٣٣	٣٢	٣١	٣٠	٢٩	٢٨
٥		٤١	٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥
٦		٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢
٧		٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١	٥٠	٤٩
٨		٦٢	٦١	٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦
٩		٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣
١٠		٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١	٧٠



تدريب:

اكتب / اكتبي العدد المناسب في :

$$\boxed{} = 7 \div 49 \quad \text{والباقي }$$

$$\boxed{} = 7 \div 51 \quad \text{والباقي }$$

$$\boxed{} = 7 \div 73 \quad \text{والباقي }$$

$$\boxed{} = 7 \div 37 \quad \text{والباقي }$$

تمرين (٢)

١) اكتب / أكتب العدد المناسب داخل :

- أ/ $\boxed{}$ والباقي $\boxed{} = ٧ \div ٤٧$
- ب/ $\boxed{}$ والباقي $\boxed{} = ٧ \div ٥٨$
- ج/ $\boxed{}$ والباقي $\boxed{} = ٧ \div ٧٥$
- د/ $\boxed{}$ والباقي $\boxed{} = ٧ \div ١٣$
- هـ/ $\boxed{٦}$ والباقي $\boxed{٤} = ٧ \div \boxed{}$
- و/ $\boxed{٤}$ والباقي $\boxed{٧} = ٧ \div \boxed{}$

٢) جد / جدي حاصل قسمة الآتي :

$$= ٧ \div ١٦ \quad \text{أ/}$$

$$= ٧ \div ٩٤ \quad \text{ب/}$$

$$= ٧ \div ٥٦ \quad \text{ج/}$$

$$= ٧ \div ٦٩ \quad \text{د/}$$

$$= ٧ \div ٦٠ \quad \text{هـ/}$$

القسمة على ٧ خارج جدول الضرب

مثال (١):

۹۵۶ / اقسامی

الحل :

نعلم أن العدد $956 = 9$ مئات + 5 عشرات + 6

ونعلم أيضاً أن القسمة عبارة عن عملية طرح متكرر .

لإجراء عملية القسمة السابقة تتبع الخطوات التالية:

الخطوة الأولى :

نقسم أولاً $9 \div 7$ وهي تمثل تسع مئات على ٧ وناتج قسمتها يساوي مئة واحدة والباقي مئتان وتكلبت كما يلي :

٧	٩	٥	٢
	٧		
	٦		

الخطوة الثانية :

نضيف للمئتين المتبقتين في الخطوة الأولى وهما عشرون عشرة لها ٥ عشرات فيكون لدينا ٦٥ عشرة تقسم على ٧ ليكون الناتج ٣ عشرات والباقي ٤ عشرات .

و تکت هکذا :

آحاد عشرات مئات

$$\begin{array}{r}
 & 1 & 3 \\
 \hline
 7 & | & 9 & 5 & 2 \\
 & 7 & & & \downarrow \\
 \hline
 & 2 & 5 \\
 & 2 & 1 \\
 \hline
 & 4
 \end{array}$$

الخطوة الثالثة :

نضيف للعشرات الأربع الباقيه العدد ٤٢ فيكون لدينا ٤٦ تُقسم على ٧ فيكون الناتج ٦ والباقي صفرًا وتنكتب هكذا :

آحاد عشرات مئات

$$\begin{array}{r}
 & 1 & 3 & 6 \\
 \hline
 7 & | & 9 & 5 & 2 \\
 & 7 & & & \hline
 & 2 & 5 & & \downarrow \\
 & 2 & 1 & & \\
 \hline
 & 4 & 2 \\
 & 4 & 2 \\
 \hline
 & . & .
 \end{array}$$

$$136 = 7 \div 952$$

مثال (٢) :

اقسم / أقسم $574 \div 7$

الحل :

الخطوة الأولى :

نقسم أولاً $5 \div 7$ وهي تمثل خمسة على سبعة وهي تساوي صفرًا والباقي خمسة وتنكتب كما يلي :

آحاد عشرات مئات	.	.	.
	٧	٥	٧
		٥	

الخطوة الثانية :

نضيف للخمسة الباقية ٧ عشرات فيكون لدينا ٥٧ عشرة تقسم على ٧ ليكون الناتج ٨ عشرات والباقي عشرة واحدة . وتنكتب هكذا :

آحاد عشرات مئات	.	.	.
	٧	٥	٧
		٥	٧
		٥	٦
		١	

الخطوة الثالثة :

نضيف للعشرة الباقيه العدد ٤ فيكون لدينا ١٤ تقسم على ٧ فيكون الناتج ٢ والباقي صفر ونكتب هكذا :

أحاد	عشرات	مئات	.
٤	٧	٥	٨
		.	
٤	٧	٥	
		.	
٤	٦	٥	
		.	
٤	١	١	
		.	
٤	٤	١	

$$\Delta S = V \div \partial V \Sigma$$

ويمكن إجراء عملية القسمة في جدول واحد مع مراعاة الخطوات السابقة كما في المثال (٣).

مثال (۲):

۷۱۴ ÷ ۷ اقسام

الحل :

أولاً: (١) والباقي .

ثانياً: (٠ والباقي)

ثالثاً: (٦) والباقي ..

$$1 \cdot S = V \div V \backslash S$$

مثال (٤):

اقسام / اقسام

الحل :

آحاد	عشرات	مئات
٦	١	١
٥	١	٨
	↓	↓
٤	١	١
٥	٧	٨
	↓	↓
٤	٣	٠

أولاً : (١) والباقي (١)

ثانياً: (١) والباقي (٤)

ثالثاً: (٦) والباقي (٣)

$$١١٦ = ٧ \div ٨١٥ \text{ والباقي } ٣$$

مثال (٥) :

$$199 \div 7$$

الحل :

مئات	عشرات	آحاد
٧	٦	٨
١	٩	٩
١	٩	
١	٤	↓
٥	٩	
٥	٦	
٠	٣	

أولاً: (٠ والباقي ١)

ثانياً: (٦ والباقي ٥)

ثالثاً: (٨ والباقي ٣)

$$7 \div 199 = 28 \text{ والباقي } 3$$



ملحوظ

عندما يكون حاصل القسمة في البداية يساوي صفرًا يمكن الاستغناء عن الخطوة

الأولى وعليه يمكن حل المثال (٥) كما يلي :

مئات	عشرات	آحاد
٧	٦	٨
١	٩	٩
١	٤	↓
٥	٩	
٥	٦	
٠	٣	

$$7 \div 199 = 28 \text{ والباقي } 3$$

تمرين (٣)

اقسم / اقسمي :

$7 \div 345$ (٨)	$7 \div 461$ (٥)	$7 \div 447$ (١)
$7 \div 9235$ (٩)	$7 \div 2180$ (٦)	$7 \div 786$ (٢)
$7 \div 1787$ (١٠)	$7 \div 789$ (٧)	$7 \div 599$ (٣)
$7 \div 3018$ (٤)		

مسائل لفظية

مثال (١):

وضع صاحب مزرعة دواجن ٦١٠ دجاجة في ٧ أقفاص بالتساوي ، فكم دجاجة وضعها في كل قفص ؟

الحل :

عدد الدجاج في القفص الواحد = $7 \div 610$

$$\begin{array}{r}
 & & 3 \\
 & \boxed{2} & 1 & . \\
 7 & \boxed{2} & 1 & \\
 \hline
 & & 0 & . \\
 & & 0 & . \\
 \hline
 & & 0 & .
 \end{array}$$

$7 \div 610 = 30$ دجاجة

مثال (٢):

عند آدم ٣١٥٠ جنيهًا وزعها على ٧ من الفقراء، فكم كان نصيب كُلّ منهم ؟

الحل:

نصيب كُلّ منهم = $7 \div 3150$

$$\begin{array}{r}
 & & 450 \\
 & \boxed{3} & 150 \\
 7 & \boxed{3} & 5 & \\
 \hline
 & & 5 & \\
 & & 5 & \\
 \hline
 & & 0 & .
 \end{array}$$

نصيب الواحد = ٤٥٠ جنيهًا

تمرين (٤)

- (١) مدرسة بها ٧ فصول وعدد تلاميذها ٦٨٠ تلميذاً، فكم تلميذاً في كل فصل إذا كان عدد التلاميذ في الفصول متساوياً؟
- (٢) وزع معلم ٦١ كراسة على ٧ تلاميذ بالتساوي، فكم كراسة أعطى لكل تلميذ؟
- (٣) إذا وزعنا ٤٦ قطعة حلوى على ٧ أطفال بالتساوي ، فكم نعطي كل طفل ؟
- (٤) إذا كان ثمن القلم ٧ جنيهات، فكم قلماً تشتريه بمبلغ ١٤٠ جنيههاً؟

القسمة على العدد ٨ بدون باق

أكمل / أكمل :

$$\begin{array}{l} 8 = 3 \div 24 \longleftrightarrow [3] = 8 \div 24 \longleftrightarrow [24] = 3 \times 8 \\ 8 = 4 \div 32 \longleftrightarrow [] = 8 \div 32 \longleftrightarrow [] = 4 \times 8 \\ 8 = 5 \div 40 \longleftrightarrow [] = 8 \div 40 \longleftrightarrow [] = 5 \times 8 \\ 8 = 6 \div 48 \longleftrightarrow [] = 8 \div 48 \longleftrightarrow [] = 6 \times 8 \end{array}$$

تمرين (٥)

(١) انقل / انقل وملأ / واملئي المربعات :

$[] = 8 \div 48$	$[] = 8 \div 16$
$4 = [] \div 64$	$[] = 8 \div 44$
$10 = 8 \div []$	$4 = [] \div 32$

(٢) اكتب / اكتب حاصل القسمة :

المقسوم	56	24	72	80	16	64	8	40	32	48	$= 8 \div$

(٣) ضع / ضعي الرمز (+) أو (-) أو (×) أو (÷) في :

$\cdot = 8 [] 8$	$5 = 8 [] 40$
$1 = 8 [] 8$	$56 = 8 [] 7$

(٤) قسم بائع أقمصة لفة قماش طولها ٧٦ مترًا إلى ٨ قطع متساوية، كم طول القطعة؟

(٥) قسمت سعاد مبلغ ٣٢ جنيهًا على ٨ فقراء بالتساوي، كم نصيب كلًّ منهم؟

القسمة على ٨ بباقي

مثال (١) :

$$8 \div 56$$

الحل :

$$(56 = 7 \times 8 + 0) \text{ لاحظ } 7 = 8 \div 56$$

مثال (٢) :

$$8 \div 75$$

الحل :

$$(8 = 0 \text{ وباقي } 9) \text{ لأن } 9 = 8 \times 1 + 1 \text{ (انظر / انظري جدول القسمة على 8)}$$

مثال (٣) :

$$8 \div 61$$

الحل :

$$(8 = 0 \text{ وباقي } 5) \text{ لأن } 5 = 8 \times 0 + 5 \text{ (انظر / انظري جدول القسمة على 8)}$$

الناتج	→ الباقي	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	.
	= ٨ ÷								
.		٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	.
١		١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨
٢		٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦
٣		٣١	٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤
٤		٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢
٥		٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١	٤٠
٦		٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١	٥٠	٤٩	٤٨
٧		٦٣	٦٢	٦١	٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦
٨		٧١	٧٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤
٩		٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢
١٠		٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١	٨٠

تمرين (٦)

١/ أقسام / أقسامي :

ب) $\boxed{\quad} \text{ والباقي } \boxed{\quad} = 8 \div 31$ د) $\boxed{\quad} \text{ والباقي } \boxed{\quad} = 8 \div 60$ هـ) $1 \text{ والباقي } \boxed{\quad} = 8 \div \boxed{\quad}$	أ) $\boxed{\quad} \text{ والباقي } \boxed{\quad} = 8 \div 45$ جـ) $\boxed{\quad} \text{ والباقي } \boxed{\quad} = 8 \div 27$
---	---

٢/ أكمل / أكمل بوضع العدد المناسب في

أ) $57 \div \boxed{\quad} = 7 \text{ والباقي } 1$

ب) $8 \div \boxed{\quad} = 6 \text{ والباقي } 1$

جـ) $1 = 8 \div \boxed{\quad} \text{ والباقي } 3$

دـ) $\boxed{\quad} = 8 \div 26 \text{ والباقي } \boxed{\quad}$

القسمة على ٨ خارج جدول الضرب

مثال (٢) : اقسم / اقسمي

$$8 \div 368$$

$$\begin{array}{r}
 & . & 4 & 6 \\
 & \boxed{8} & & \\
 3 & 6 & 8 & \\
 \downarrow & & & \\
 \hline
 3 & 6 & & \\
 & 4 & 8 & \\
 & 4 & 8 & \\
 \hline
 & . & . & \\
 & & & \\
 \end{array}$$

$$46 = 8 \div 368$$

مثال (١) : اقسم / اقسمي

الحل :

تبعد الطريقة التي اتبعت عند القسمة على ٧.

$$\begin{array}{r}
 & . & 9 & 1 \\
 & \boxed{8} & & \\
 7 & 2 & 8 & \\
 \downarrow & & & \\
 \hline
 7 & 2 & & \\
 & 8 & & \\
 & 8 & & \\
 \hline
 & . & . & \\
 & & & \\
 \end{array}$$

$$91 = 8 \div 728$$

مثال (٤) : اقسم / اقسمي

$$8 \div 371$$

الحل :

$$\begin{array}{r}
 & . & 4 & 6 \\
 & \boxed{8} & & \\
 3 & 7 & 1 & \\
 \hline
 3 & 2 & & \\
 & 5 & 1 & \\
 & 4 & 8 & \\
 \hline
 & . & 3 & \\
 & & & \\
 \end{array}$$

$$46 = 8 \div 371 \text{ والباقي } 3$$

مثال (٣) : اقسم / اقسمي

الحل :

$$\begin{array}{r}
 & . & 1 & 1 & 9 \\
 & \boxed{8} & & & \\
 9 & 0 & 9 & & \\
 \hline
 & 8 & & & \\
 & 1 & 0 & & \\
 & & 8 & & \\
 & & 7 & 9 & \\
 & & 7 & 2 & \\
 \hline
 & . & 7 & & \\
 & & & & \\
 \end{array}$$

$$119 = 8 \div 909 \text{ والباقي } 7$$

تمرين (٧)

أجرِّي العمليات الآتية :

$8 \div 49 / ط$	$8 \div 28 / هـ$	$8 \div 65 / أـ$
$8 \div 47 / كـ$	$8 \div 64 / وـ$	$8 \div 45 / بـ$
$8 \div 518 / لـ$	$8 \div 54 / زـ$	$8 \div 11 / جـ$
	$8 \div 4198 / حـ$	$8 \div 788 / دـ$

مسائل لفظية

مثال (٢) : ثمن ٨ علب حلوى ١٩٦ جنيهًا، فكم ثمن العلبة الواحدة؟

الحل:

$$\text{ثمن العلبة} = 196 \div 8$$

$$\begin{array}{r}
 & . & 4 \\
 & 1 & 9 & 6 \\
 8 & \boxed{1} & 6 \\
 \hline
 & 1 & 6 \\
 \hline
 & 0 & 3 & 6 \\
 & 3 & 6 \\
 \hline
 & 0 & 0
 \end{array}$$

$$\text{ثمن العلبة} = 24 \text{ جنيهًا}$$

مثال (١) : مخيم للكشافة يستوعب ١٣٦ كشافاً، وكل خيمة ٨ كشافاً فكم عدد الخيام؟

الحل:

$$\text{عدد الخيام} = 136 \div 8$$

$$\begin{array}{r}
 & . & 1 & 7 \\
 & 1 & 3 & 6 \\
 8 & \boxed{1} & 3 & 6 \\
 \hline
 & 0 & 8 \\
 \hline
 & 5 & 6 \\
 & 5 & 6 \\
 \hline
 & 0 & 0
 \end{array}$$

$$\text{عدد الخيام} = 17 \text{ نسمة.}$$

(٨) تمارين

(١) تقاسم ٨ عمال مبلغ ٤٠٠ جنيهًا، فكم أخذ كل منهم؟

(٢) عند فاكهاني ٦٤٤ برقة، فإذا وزعها على ٨ أقفالص ، فكم برقة يضع في كل قفص؟

(٣) إذا دفع رجل مبلغ ١٦٠ جنيهًا ليشتري ٨ دجاجات ، فكم سعر الدجاجة؟

(٤) عند رشيدة ١٣٠ جنيهًا ، صرفت منها ٥٩ جنيهًا ، واشترت بالباقي ٨ أقلام ، فكم ثمن القلم الواحد؟

(٥) وزع محمود مبلغ ٨٠ جنيهًا على ٨ فقراء بالتساوي، كم عدد الجنيهات التي أخذها كل فقير؟

(٦) سافر ١٧٦٨ حاجاً إلى الأراضي المقدسة في ٨ رحلات بالطيران ، فكم حاجاً سافر في الرحلة الواحدة علىًّا بأن عدد الحجاج متتساوٍ في كل رحلة؟

القسمة على العدد ٩ بدون باق

اقرأ/ اقرئي وأكمل/ وأكمل:

$$9 = 3 \div 27 \longleftrightarrow \boxed{\quad} = 9 \div 27 \longleftrightarrow \boxed{27} = 3 \times 9$$

$$9 = 4 \div 36 \longleftrightarrow \boxed{\quad} = 9 \div 36 \longleftrightarrow \boxed{\quad} = 4 \times 9$$

$$9 = 5 \div 45 \longleftrightarrow \boxed{\quad} = 9 \div 45 \longleftrightarrow \boxed{\quad} = 5 \times 9$$

$$9 = 6 \div 54 \longleftrightarrow \boxed{\quad} = 9 \div 54 \longleftrightarrow \boxed{\quad} = 6 \times 9$$

تمرين (٩)

١/ انقل/ انقلني واملأ واملئي المربعات :

$$\boxed{\quad} = 9 \div 63 \quad \text{بـ}$$

$$\boxed{\quad} = 9 \div 45 \quad \text{أـ}$$

$$9 = \boxed{\quad} \div 81 \quad \text{دـ}$$

$$\boxed{\quad} = 9 \div 72 \quad \text{جـ}$$

$$3 = 9 \div \boxed{\quad} \quad \text{هـ}$$

٢/ اكتب/ اكتبني حاصل القسمة :

٦٣	٢٧	٨١	٩٠	١٨	٧٢	٩	٤٥	٣٦	٥٤	المقسوم
										$= 9 \div$

٣/ ضع/ ضعي الرمز (+) أو (-) أو (×) أو (÷) في

$$54 = 6 \boxed{\quad} 9 \quad \text{دـ} \quad 5 = 9 \boxed{\quad} 45 \quad \text{أـ}$$

$$8 = 9 \boxed{\quad} 72 \quad \text{هـ} \quad 45 = 9 \boxed{\quad} 54 \quad \text{بـ}$$

$$27 = 9 \boxed{\quad} 18 \quad \text{جـ}$$

القسمة على العدد ٩ بباقي

جدول القسمة على العدد ٩:

الناتج = $9 \div$	الباقي	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
	→									
٠		٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
١		١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩
٢		٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨
٣		٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١	٣٠	٢٩	٢٨	٢٧
٤		٤٤	٤٣	٤٢	٤١	٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦
٥		٥٣	٥٢	٥١	٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥
٦		٦٢	٦١	٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤
٧		٧١	٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣
٨		٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢
٩		٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
١٠		٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١	٩٠

مثال (١):

اقسم / اقسمي $٩ \div ٥٤$ الحل : $٩ \div ٥٤ = ٦$ (لاحظ $٦ \times ٩ = ٥٤$).

مثال (٢):

اقسم / اقسمي $٩ \div ٨٩$ الحل : $٩ \div ٨٩ = ١$ وباقي ٨ (لاحظ $٨ \times ٩ = ٨١$).

تمرين (١٠)

اقسم / اقسمي :

$٩ \div ٧٥ \quad (٣) \quad ٩ \div ٣٨ \quad (١)$

$٩ \div ٨٣ \quad (٥) \quad ٩ \div ٨٠ \quad (٤) \quad ٩ \div ٤٩ \quad (٢)$

القسمة على العدد ٩ خارج جدول الضرب

مثال (٢) : اقسم / اقسمي

الحل :

$$\begin{array}{r}
 & . & 2 & 3 \\
 & \diagdown & & \\
 9 & \overline{)2 & 0 & 7} \\
 & 1 & 8 & \downarrow \\
 \hline
 & 2 & 7 \\
 & 2 & 7 \\
 \hline
 & . & .
 \end{array}$$

$$23 = 9 \div 207$$

مثال (١) : اقسم / اقسمي

الحل :

$$\begin{array}{r}
 & . & 5 & 5 \\
 & \diagdown & & \\
 9 & \overline{)4 & 9 & 5} \\
 & 4 & 5 & \downarrow \\
 \hline
 & 4 & 5 \\
 & 4 & 5 \\
 \hline
 & . & .
 \end{array}$$

$$55 = 9 \div 495$$

مثال (٤) : اقسم / اقسمي

الحل :

$$\begin{array}{r}
 & . & 3 & 9 \\
 & \diagdown & & \\
 9 & \overline{)3 & 5 & 9} \\
 & 3 & 7 & \\
 \hline
 & 8 & 9 \\
 & 8 & 1 \\
 \hline
 & 8
 \end{array}$$

$$39 = 9 \div 359 \text{ والباقي } 8$$

مثال (٣) : اقسم / اقسمي

الحل :

$$\begin{array}{r}
 & . & 3 & 2 \\
 & \diagdown & & \\
 9 & \overline{)2 & 9 & 2} \\
 & 2 & 7 & \\
 \hline
 & 2 & 2 \\
 & 1 & 8 & \\
 \hline
 & 4
 \end{array}$$

$$32 = 9 \div 292 \text{ والباقي } 4$$

تمرين (١١)

اقسم / اقسمي:

$$9 \div 493 \quad (٣)$$

$$9 \div 712 \quad (٦)$$

$$9 \div 3856 \quad (٩)$$

$$9 \div 389 \quad (٩)$$

$$9 \div 775 \quad (٥)$$

$$9 \div 2369 \quad (٨)$$

$$9 \div 434 \quad (١)$$

$$9 \div 568 \quad (٤)$$

$$9 \div 812 \quad (٧)$$

مسائل لفظية

مثال (١) :

عند محمد ٨١٠ جنيهًا يصرف منها كل يوم مبلغ ٩ جنيهات، فكم يومًا تكفيه النقود؟

الحل :

$$\text{عدد الأيام} = ٩ \div ٨١٠ = ٩٠ \text{ يومًا}.$$

مثال (٢) :

شريط طوله ١٣٥ سنتيمترًا، تريد نوال تقسيمه إلى ٩ قطع متساوية في الطول، كم طول القطعة بالسنتيمترات؟

الحل :

$$\text{طول القطعة الواحدة} = ٩ \div ١٣٥ = ١٥ \text{ سم}$$

$$\begin{array}{r}
 & 1 & 5 \\
 \overline{9} & \sqrt{1} & 3 & 5 \\
 & 1 & & \\
 & 9 & & \\
 \hline
 & 4 & 5 & \\
 & 4 & 5 & \\
 \hline
 & & &
 \end{array}$$

تمرين (١٦)

- (١) وزع معلم ٦٣ كراسة على ٩ تلاميذ بالتساوي ، فكم أخذ كل تلميذ؟
- (٢) اقسم ٩ إخوان ١٨٠ بلحة بالتساوي ، فكم بلحة أخذها كل إخ؟
- (٣) عند تاجر ٢١٨ قطعة من الصابون باع منها ٥٦ قطعة ، وقسم الباقى على ٩ أقسام متساوية ، فكم قطعة في كل قسم؟
- (٤) عند خالد ٢٩٩ جنيهًا صرف منها ٧٤ جنيهًا ، واشترى بالباقي ٩ أقلام ، فكم كان ثمن القلم الواحد؟
- (٥) صندوقان من الأقلام ، في الأول ١٤٤ قلمًا ، وفي الثاني ١٣٥ قلمًا، وضعت كل هذه الأقلام في ٩ صناديق بالتساوي ، فكم قلمًا في كل صندوق؟

علاقة الضرب والجمع والطرح

تأمل / تأمل العمليات الآتية :

مثال (٢) :

$$7 - 3 \times 6$$

الحل:

$$7 - 18 = 7 - 3 \times 6$$

$$11 =$$

مثال (١) :

$$3 + 2 \times 5$$

الحل:

$$3 + 10 = 3 + 2 \times 5$$

$$13 =$$

مثال (٤) :

$$3 \times 3 - 14$$

الحل:

$$9 - 14 = 3 \times 3 - 14$$

$$5 =$$

مثال (٣) :

$$7 \times 2 + 5$$

الحل:

$$14 + 5 = 7 \times 2 + 5$$

$$19 =$$



الضرب دائمًا يسبق الجمع والطرح

تمرين (١٣)

أجر / أجري العمليات الآتية :

$$6 - 6 \times 9 \quad (٧)$$

$$4 \times 3 + 8 \quad (٤)$$

$$4 - 3 \times 7 \quad (١)$$

$$4 \times 3 - 15 \quad (٨)$$

$$3 \times 3 - 12 \quad (٥)$$

$$7 + 4 \times 6 \quad (٢)$$

$$5 \times 6 + 10 \quad (٩)$$

$$5 \times 2 - 12 \quad (٦)$$

$$8 - 2 \times 9 \quad (٣)$$

علاقة القسمة بالجمع والطرح

تأمل / تأمل العمليات الآتية :

مثال (٢) :

$$3 - 4 \div 16$$

الحل :

$$1 = 3 - 4 = 3 - 4 \div 16$$

مثال (١) :

$$6 + 4 \div 8$$

الحل :

$$4 = 6 + 4 = 6 + 4 \div 8$$

مثال (٤) :

$$6 \div 6 - 18$$

الحل :

$$15 = 3 - 18 = 6 \div 6 - 18$$

مثال (٣) :

$$6 \div 64 + 6$$

الحل :

$$5 = 3 + 6 = 8 \div 64 + 6$$



القسمة دائمًا تسبق الجمع والطرح

تمرين (١٤)

أجر / أجري العمليات الآتية :

$$6 - 8 \div 72 \quad (٩)$$

$$6 \div 36 + 30 \quad (٥)$$

$$4 + 7 \div 61 \quad (١)$$

$$6 - 8 \div 64 \quad (١٠)$$

$$7 \div 68 - 42 \quad (٦)$$

$$5 - 9 \div 81 \quad (٢)$$

$$3 \div 6 - 22 \quad (١١)$$

$$9 \div 9 + 64 \quad (٧)$$

$$8 - 4 \div 36 \quad (٣)$$

$$3 \div 33 + 33 \quad (١٢)$$

$$6 \div 18 - 45 \quad (٨)$$

$$6 + 6 \div 42 \quad (٤)$$

مسائل لفظية

مثال (١) :

وزعت الجمعية التعاونية على عدد من الأسر ١١٧ رطلاً من السكر في اليوم الأول ، و٤٣ رطلاً في اليوم الثاني ، وكان نصيب كل أسرة ٩ أرطال، فكم عدد الأسر ؟

الحل :

$$\text{عدد أرطال اليوم الأول} = 117 \text{ رطلاً}$$

$$\text{عدد أرطال اليوم الثاني} = 43 \text{ رطلاً}$$

$$\text{عدد الأرطال جمِيعاً} = 360 \text{ رطلاً}$$

$$\text{عدد الأسر} = 9 \div 360$$

$$\begin{array}{r}
 & & 4 & \\
 & 9 & \overline{)3} & 6 \\
 & 3 & \overline{)6} & \\
 & 3 & \overline{)6} & \\
 & & \overline{)0} & \\
 & & 0 & \\
 & & \overline{)0} & \\
 & & 0 & \\
 \end{array}$$

$$\text{عدد الأسر} = 9 \div 360 = 40 \text{ أسرة .}$$

مثال (٢) :

عند مزارع ٨ حواشات بكل حواشة ٥ أفدنة ، فكم فداناً في جميع الحواشات ؟ وإذا وزعها على أولاده الخمسة بالتساوي ، فكم نصيب كل ولد ؟

الحل :

$$\text{عدد الأفدان} = 8 \times 5 = 40 \text{ فداناً}$$

$$\text{نصيب الولد} = 5 \div 40 = \frac{1}{8} \text{ أفدنة .}$$

تمرين (١٥)

- (١) أنتج مزارع ٦٠ جوالاً من الذرة ، أخذ منها لنفسه ٢٠ جوالاً، وباع ١٠ جوالات، وزع الباقي بالتساوي على ٥ من إخوانه، فكم أخذ كل منهم ؟
- (٢) اشتري رجل صندوقين من الحلوي، بكل صندوق ٤٤ قطعة ، فكم عدد القطع ؟ وإذا قسمها على أولاده الأربعة بالتساوي فكم نصيب كل منهم ؟
- (٣) اشتري ترزي ٥ ثياب من القماش بكل ثوب ٤٤ متراً ، فكم متراً في جميع الثياب ؟ وإذا فصلتها قمصاناً لكل قميص ٣ أمتار ، فكم عدد القمصان؟
- (٤) ١٠ حظائر بكل منها ١٦ بقرة ، فكم بقرة فيها جمِيعاً ؟ وإذا وزعنا هذه الأبقار على ٤ رعاة بالتساوي، فكم بقرة نعطي لكل راع ؟
- (٥) إذا كان بالفصل ١٦ كنبة بكل كنبة ٥ تلاميذ ، فكم عدد التلاميذ ؟ وإذا جلس التلاميذ على ١٠ كنبات بالتساوي ، فكم تلميذاً في كل كنبة ؟

مع الناس في قريتي

مثال (١) :

عند أحد الرعاة في قريتنا ٤٠٠ رأساً من الضأن ، وزعها على ٨ قطعان بالتساوي ، فكم رأساً في كل قطيع ؟

**الحل :**

$$\text{عدد الرؤوس في القطيع الواحد} = 400 \div 8$$

$$\begin{array}{r}
 & 5 \\
 & \sqrt{4\ 0\ 0} \\
 8 & \overline{)4\ 0\ 0} \\
 & 4\ 0 \\
 & \overline{)4\ 0} \\
 & 0
 \end{array}$$

$$\text{عدد الرؤوس في القطيع الواحد} = 50 \text{ رأساً}$$

مثال (٢) :

صلى في مسجد قريتي ٣١٥ رجلاً في ٩ صفوف متساوية ، فكم رجلاً في كل صف ؟

**الحل :**

$$\text{عدد الرجال في الصف الواحد} = 315 \div 9$$

$$\begin{array}{r}
 & 3\ 5 \\
 & \sqrt{3\ 1\ 5} \\
 9 & \overline{)3\ 1\ 5} \\
 & 2\ 7 \\
 & \overline{)4\ 5} \\
 & 4\ 5 \\
 & \overline{)0}
 \end{array}$$

$$\text{عدد الرجال في الصف الواحد} = 35 \text{ رجلاً}$$

تمرين (١٦)

- (١) تم ترحيل ٧٠٠ جوال ذرة من إنتاج قريتي على ٧ سيارات نقل بأعداد متساوية ، فكم جوالاً تحمل السيارة الواحدة؟
- (٢) تستهلك الأسرة في قريتي ١٨٩ رطلاً من السكر في ٩ أشهر ، فكم رطلاً تستهلك في الشهر؟
- (٣) شارك عدد من سكان قريتنا في عمل خيري فدفع كل منهم ٧ جنيهات، فإذا جمعوا ٩٦٦ جنيهًاً ، فكم عدد المشاركين؟
- (٤) يعمل في مزرعة من مزارع قريتي ٨ عمال ، فإذا كان أجرهم في اليوم ٥٤٤ جنيهًاً ، فما نصيب كل منهم؟

(٥) أنتجت ٦ حواسات ٣٣٦ جوالاً من الذرة ، فكم جوالاً أنتجت الحواشرة الواحدة؟

(٦) في عيد الفطر وزع عدده من أهالي القرية ٦١٣٠ جنيهًاً على ٦ فقراء بالتساوي، فكم نصيب كل منهم؟

تمرين عام

أ / أقسام / أقسامي :

$$1 \div 4488 \quad (17) \qquad 10 \div 9700 \quad (9) \qquad 3 \div 198 \quad (1)$$

$$9 \div 6399 \quad (18) \qquad 4 \div 1732 \quad (10) \qquad 4 \div 532 \quad (2)$$

$$6 \div 9876 \quad (19) \qquad 6 \div 2336 \quad (11) \qquad 5 \div 175 \quad (3)$$

$$7 \div 7002 \quad (20) \qquad 7 \div 3078 \quad (12) \qquad 5 \div 327 \quad (4)$$

$$9 \div 36 + 3 \quad (21) \qquad 8 \div 4824 \quad (13) \qquad 6 \div 780 \quad (5)$$

$$6 \div 12 - 48 \quad (22) \qquad 5 \div 5970 \quad (14) \qquad 7 \div 684 \quad (6)$$

$$6 + 4 \times 8 \quad (23) \qquad 6 \div 6782 \quad (15) \qquad 8 \div 792 \quad (7)$$

$$9 \div 46 + 10 \quad (24) \qquad 9 \div 7865 \quad (16) \qquad 9 \div 987 \quad (8)$$

ب / وزع بائع برتقال ٦١٠ برتقالة في أكياس سعة كل منها ٦ برتقالات، كم عدد الأكياس؟

ج / يوفر أحمد ٧ جنيهات يومياً ليشتري لعبة ثمنها، ١١٩ جنيهًاً كم يوماً يحتاج أحمد ليتمكن من شراء اللعبة؟.

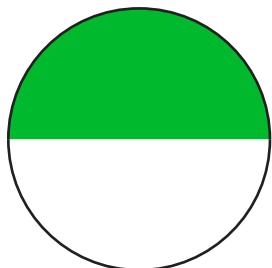
**الوحدة
الرابعة**

الكسور

كسور الوحدة

- انظر / انظري إلى الشكل : الأشكال المتطابقة :

في الشكل دائرة قسمت إلى جزءين متطابقين كل منهما يسمى نصفاً للدائرة.



ويكتب نصف الدائرة هكذا: $\frac{1}{2}$

إذن نصف الشكل أخضر اللون

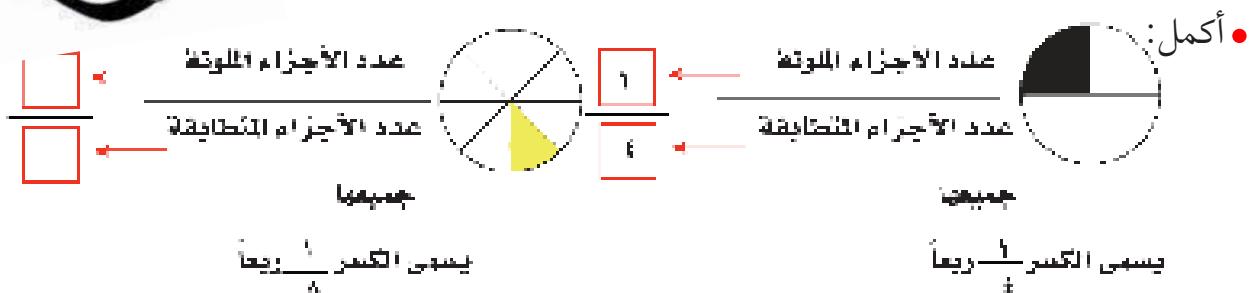
جزء أخضر واحد $\frac{1}{\text{جزأين متطابقين}}$

جزأين متطابقين $\frac{2}{\text{جزأين متطابقين}}$

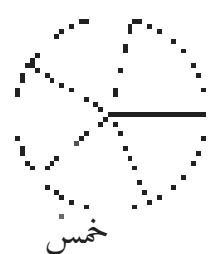
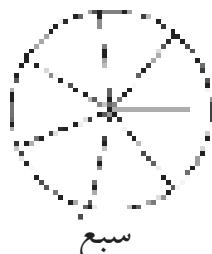
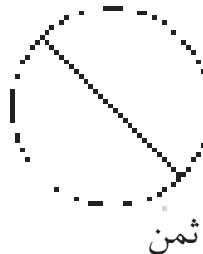
يسمى $\frac{1}{2}$ كسرًا يعبر عن النصف



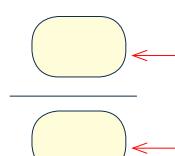
الكسر هو عدد يمثل عدد أجزاء متطابقة من الكل ويتمثل كسر الوحدة بـ
أجزاء الكل جزء واحد من الجزأين أخضر اللون



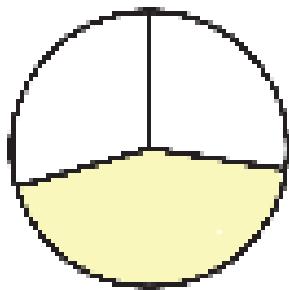
- لون / لوني الجزء الذي يمثل الكسر المكتوب.



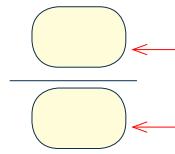
• اكتب / اكتبي الكسر الدال على الجزء الملون المظلل وأقرأه.



عدد / عدد الأجزاء الملونة

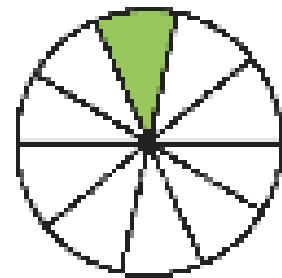


عدد / عدد الأجزاء المتطابقة جميعها



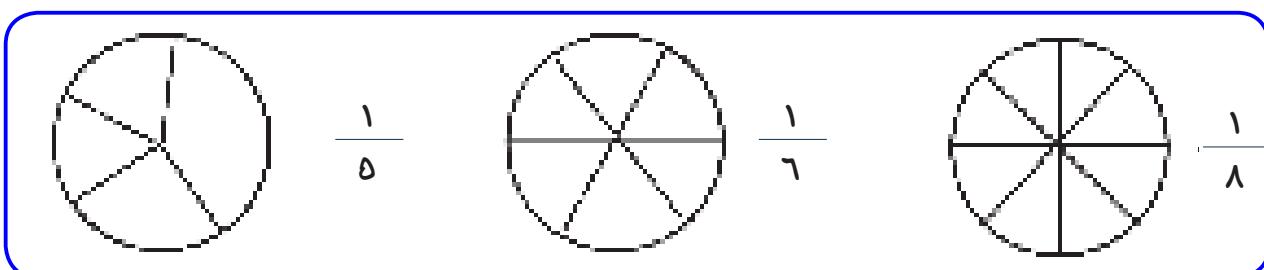
عدد / عدد الأجزاء الملونة

عدد / عدد الأجزاء المتطابقة جميعها



تمرين (١)

١/ لون / لوني الجزء الذي يمثل الكسر المكتوب:



٢/ اكتب / اكتبي رموز الكسور التالية: سدسًا، تسعًا، سبعاً

٣/ أقرأ / قرئي الكسور التالية:

$$\frac{1}{9}, \quad , \quad \frac{1}{8}, \quad , \quad \frac{1}{6}, \quad , \quad \frac{1}{3}$$

الكسور الدالة على أكثر من جزء

• لاحظ في الشكل أن:

ثلاثة أرباع الشكل ٣ من ٤ أجزاء ملونة

يقرأ الكسر ثلاثة أرباع

$$\frac{3}{4}$$

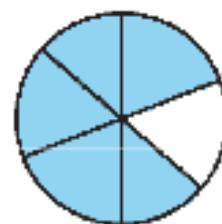
أجزاء ملونة أجزاء متطابقة



يقرأ الكسر ٥ أسداس

$$\frac{5}{6}$$

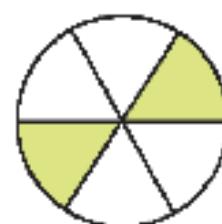
أجزاء ملونة أجزاء متطابقة



يقرأ سُدسٌ

$$\frac{6}{6}$$

جزءان ملونان أجزاء متطابقة

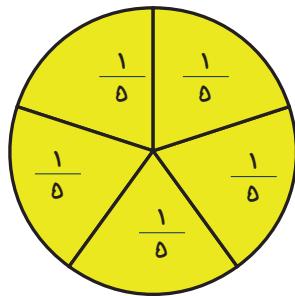


في الكسر $\frac{6}{3}$ نسمى العدد (٦) بسط الكسر ونسمى (-) خط الكسر

ونسمى العدد (٣) مقام الكسر.

في الكسر $\frac{3}{10}$ نسمى العدد () بسط الكسر نسمى العدد (...) مقام الكسر

في الكسر $\frac{3}{8}$ نسمى العدد () بسط الكسر نسمى العدد (...) مقام الكسر



• لاحظ / لاحظي في الشكل:

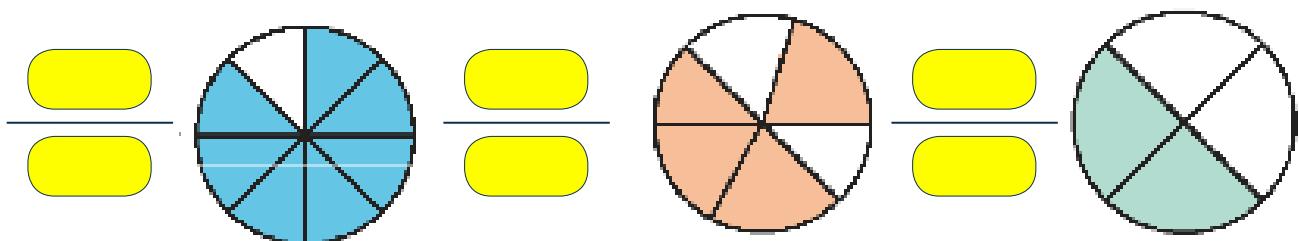
$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 5 \end{array}$$

أجزاء صفراء
أجزاء متطابقة
 $\frac{5}{5}$
الكسر الدال على الكل

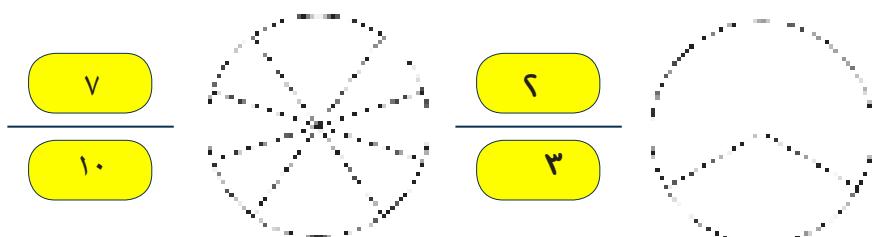
الكسر الدال على الكل دائمًا يساوي 1، أي $1 = \frac{5}{5}$

تمرين (٢)

(أ) اكتب / اكتبي الكسر الممثل بالأجزاء الملونة واقرأه / واقرئيه :



(ب) لون / لوني الأجزاء التي تمثل الكسر المكتوب.



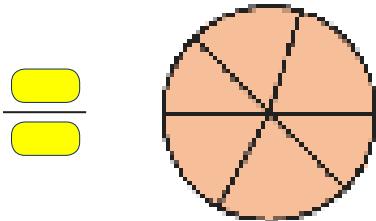
(ج) اكتب / اكتبي الكسور التالية:

- | | | | |
|-------|------------------|-------|---------------|
| | / أربعة أسباع | | / ثلاثة أتساع |
| | 4 / أربعة أحمراس | | 3 / ثمنان |

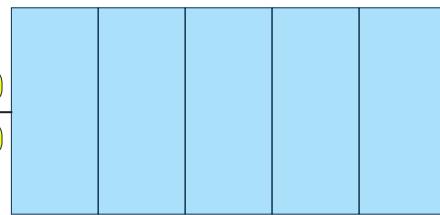
(د) أكمل / أكمل الجدول:

الكسر	المقام	البسط
	٥	٣
ثلاثة أربع		
سدسان		

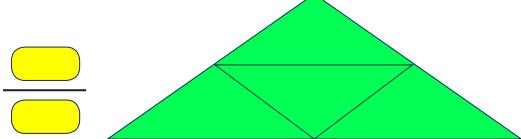
(هـ) عد الأجزاء الملونة واتكتب الكسر الدال عليها ثم ضع دائرة حول الكسر الذي يساوي ١



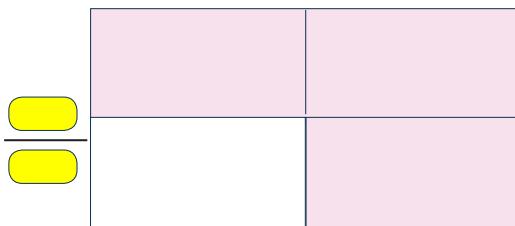
(٢)



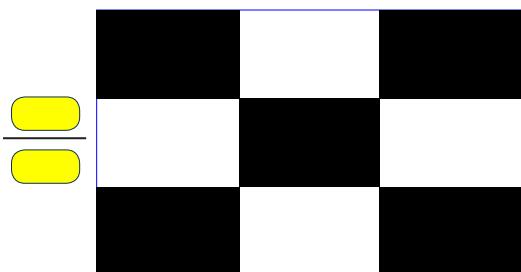
(١)



(٤)



(٣)

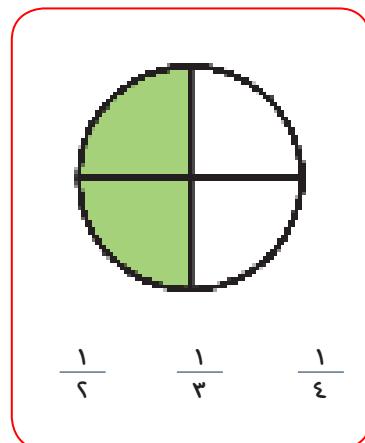
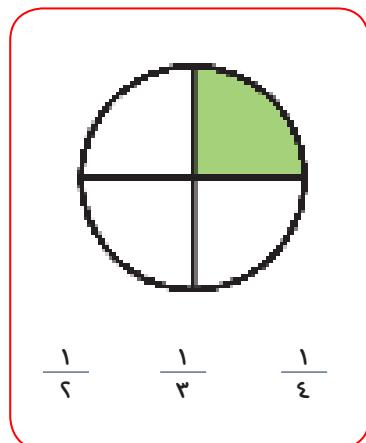
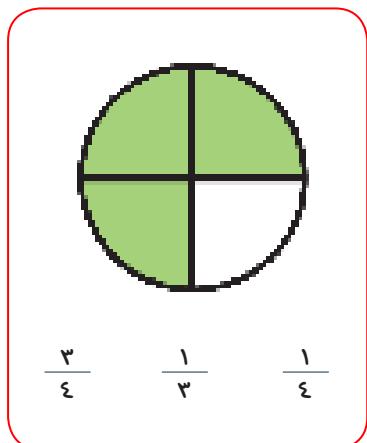


(٦)



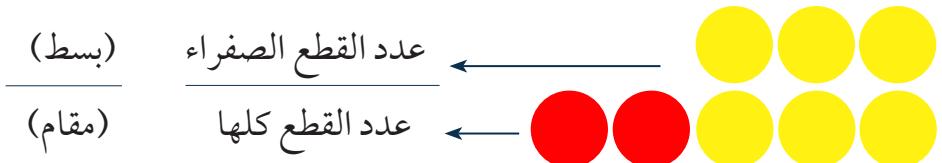
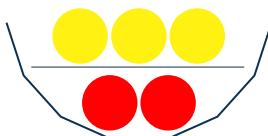
(٥)

و. ضع / ضعي ○ حول الكسر الممثل للجزء الملون:



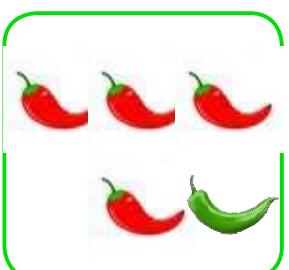
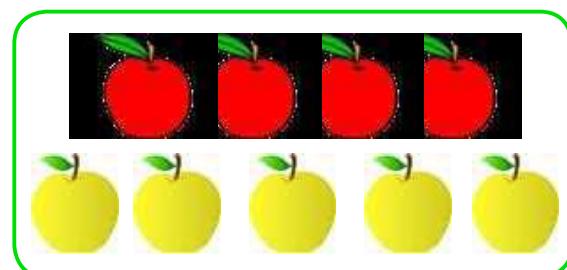
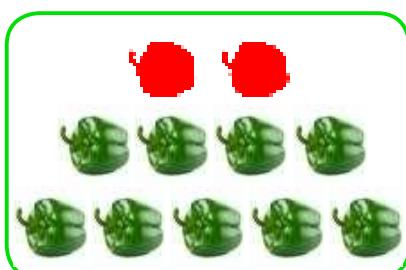
الكسور كأجزاء من مجموعة

يمكن أن أعتبر بالكسور عن جزء من مجموعة أشياء، ففي الشكل عد القطع الملونة باللون الأصفر ثلاثة والملونة بالأحمر اثنان. وعدد القطع كلها يساوي 5 فالقطع الصفراء يمثلها الكسر ثلاثة خمس والقطع الحمراء يمثلها الكسر خمسان.

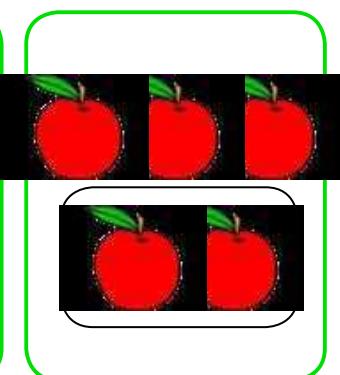
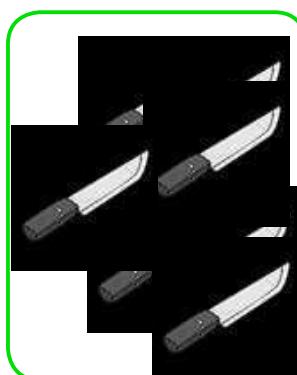
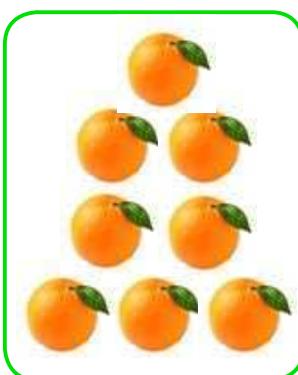


$$\frac{3}{5} \quad \text{الكسر الذي يدل على 6 أشياء من 8 أشياء}$$

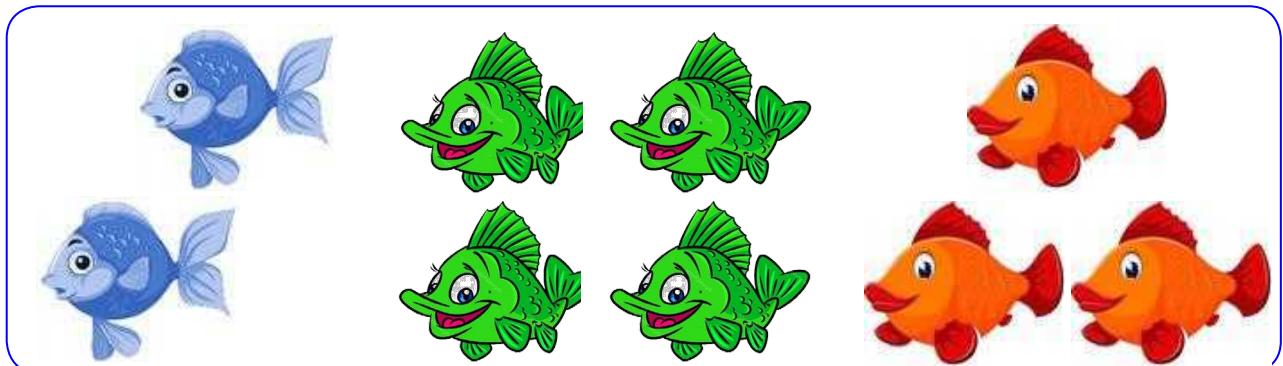
- اكتب / اكتبي الكسر الذي يمثل الأشياء الحمراء والكسر الذي يمثل الأشياء غير الحمراء.



- احضر / احصري بحسب الكسر كما في المثال:


 $\frac{5}{8}$
 $\frac{4}{9}$
 $\frac{3}{7}$
 $\frac{2}{5}$

• لاحظ/ لاحظي الشكل واكتب الكسر المناسب:



الكسر الممثل للسمكـات الحمراء.

الكسر الممثل للسمكـات الخضراء.

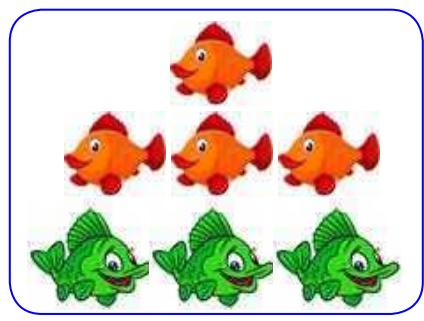
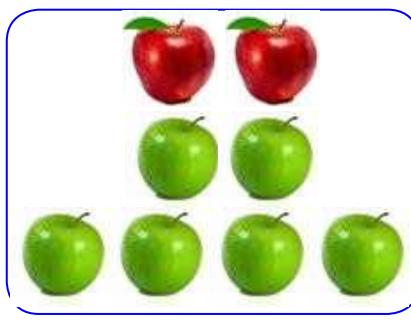
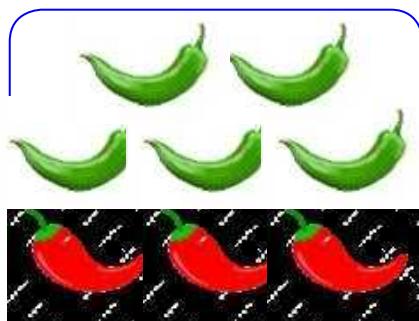
الكسر الممثل للسمكـات الحمراء والزرقاء.

الكسر الممثل للسمكـات غير الحمراء والزرقاء.

الكسر الممثل للسمكـات جميعها.

تمرين (٣)

(أ) اكتب/ اكتبـي الكـسر المـمثل للـعـناـصـر المـلوـنـة بالـلـون الأـحـمـر في كل مـجمـوـعـة.



(ب) أكمل/أكمل:



$$6 = 3 \div 6 \text{ لأن } 6 = \frac{1}{3}$$



$$8 = 4 \div 16 \text{ لأن } 16 = \frac{1}{4}$$



$$10 = 5 \div 10 \text{ لأن } 10 = \frac{1}{5}$$

أكمل/أكمل:

$$\square = 14 \text{ الـ } \frac{1}{2}$$

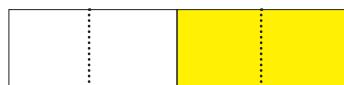
$$\square = 16 \text{ الـ } \frac{1}{3}$$

$$\square = 3 \text{ الـ } \frac{1}{3}$$

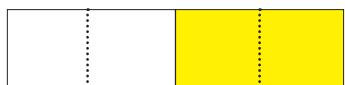
$$\square = 8 \text{ الـ } \frac{1}{2}$$

الكسور المكافئة

• انظر / انظري الشكل:



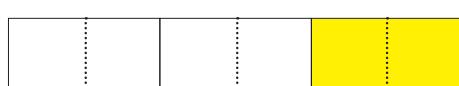
$$\frac{2}{4} \text{ الكسر}$$



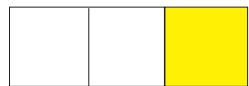
$$\frac{1}{3} \text{ الكسر}$$

$$\frac{2}{4} = \frac{1}{3} \text{ لاحظ / لاحظي أن}$$

الكسران $\frac{2}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ متكافئان



$$\frac{2}{6} \text{ الكسر}$$

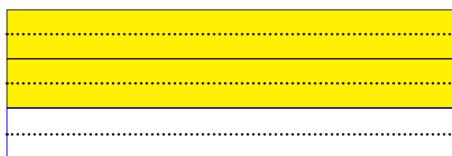


$$\frac{1}{3} \text{ كذلك الكسر}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

الكسران $\frac{2}{6}$ ، $\frac{1}{3}$ متكافئان

• أكمل / أكمل:

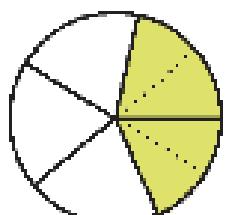


$$\frac{1}{6}$$

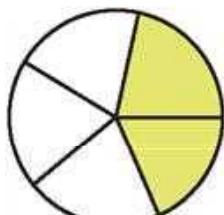


$$\frac{1}{3}$$

الكسران ، متكافئان



$$\frac{3}{6}$$



$$= \frac{3}{5}$$



$$\frac{3}{6}$$

$$= \frac{1}{2}$$

● لاحظ / لاحظي الجدول ثم أكمل

	$\frac{1}{6}$					$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{8}$							

$$\frac{\boxed{}}{8} = \frac{3}{8}, \quad \frac{\boxed{}}{8} = \frac{1}{6}, \quad \frac{\boxed{}}{3} = \frac{1}{2}$$

● لاحظ / لاحظي الجدول ثم أكمل

	$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$	
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$
$\frac{\boxed{}}{6}$		$\frac{\boxed{}}{6}$		$\frac{\boxed{}}{6}$		$\frac{\boxed{}}{6}$	

$$\frac{\boxed{}}{10} = \frac{\boxed{}}{8} = \frac{\boxed{}}{6} = \frac{\boxed{}}{4} = 1$$

● لاحظ / لاحظي واستنتج / واستنتاجي

$$\frac{3 \times 1}{3 \times 2} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}, \quad \frac{6 \times 1}{6 \times 2} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{6 \times 1}{6 \times 4} = \frac{6}{24} = \frac{1}{4}, \quad \frac{4 \times 1}{4 \times 2} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

ماذا نستنتج ؟



● ضع إشارة = في \bigcirc بين كل كسرتين متكافئين

وإشارة \neq في \bigcirc بين كل كسرتين غير متكافئين.

$$\frac{6}{12} \bigcirc \frac{3}{5} \quad \frac{1}{4} \bigcirc \frac{6}{8}$$

$$\frac{6}{8} \bigcirc \frac{3}{4} \quad \frac{1}{6} \bigcirc \frac{4}{9}$$



هل لاحظت أنه:

عند ضرب بسط كسر ومقامه في العدد نفسه ينتج كسر مكافئ له.

أكمل / أكمل بكتابة العدد المناسب في :

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{1}{3}, \quad \frac{4}{\boxed{}} = \frac{6}{3}$$

$$\frac{6}{\boxed{}} = \frac{3}{4}, \quad \frac{\boxed{}}{10} = \frac{1}{2}$$

لاحظ / لاحظي كذلك أنه:

$$\frac{6 \div 6}{6 \div 10} = \frac{1}{5} = \frac{6}{10}$$

$$\frac{3 \div 3}{3 \div 6} = \frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$



هل لاحظت أنه:

عند قسمة بسط كسر ومقامه على العدد نفسه ينتج كسر مكافئ له؟

تمرين (٤)

١/ صل / صلي بين كل كسرين متكافئين. ٦ / اكتب / اكتبي كسرين متكافئين لكل من الكسور التالية:

$$\frac{3}{7} \quad \frac{6}{5} \quad (ب) \quad (ج) \quad \frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{16} \quad \frac{16}{20} \quad (ه) \quad (و) \quad \frac{5}{6}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \hline 10 \\ 6 \\ \hline 8 \\ 8 \\ \hline 4 \\ 4 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \hline 3 \\ 6 \\ \hline 3 \\ 5 \\ \hline 4 \\ 4 \\ \hline 6 \end{array}$$

اختصار الكسور

لقد عرفت من الكسور المتكافئة أن :

$$\frac{4}{12} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{4}{12}$$

ماذا فعلنا لبسط ومقام الكسر $\frac{4}{12}$ لنحصل على $\frac{1}{3}$ ؟

$$\text{فالكسن } \frac{4}{12} = \frac{4 \div 4}{4 \div 12} = \frac{1}{3}$$

إذن نقول أن الكسر $\frac{4}{12}$ قد وضع في أبسط صورة وهي $\frac{1}{3}$

تسمى عملية التحويل هذه بعملية اختصار الكسور ويكون الكسر قابلاً للإختصار إذا اشترك كلاً من بسطه ومقامه في عامل أو أكثر عدا الواحد الصحيح .

قاعدة :

- ١) لا تتغير قيمة الكسر إذا ضرب كل من بسطه ومقامه في العدد نفسه.
- ٢) لا تتغير قيمة الكسر إذا قسم كل من بسطه ومقامه على العدد نفسه.

مثال (١) :

اختصر أبسط صورة للكسر $\frac{12}{18}$

الحل :

نقسم كلاً من البسط والمقام على ٦ هكذا

$$\frac{2}{3} = \frac{\cancel{12}}{\cancel{18}}$$

مثال (٢) :

أي الكسور الآتية تقبل للاختصار وأيها غير قابلة للاختصار.

$$\frac{15}{18}, \frac{5}{7}, \frac{3}{10}, \frac{1}{6}$$

الحل :

الكسور $\frac{1}{6}$ ، $\frac{3}{7}$ كسور في أبسط صورة أي غير قابلة للاختصار؛ لأن كلاً من بسطها ومقامها لا يقبل القسمة على عدد واحد.

الكسر $\frac{5}{10}$ قابل للاختصار؛ لأن بسطه ومقامه يقبلان القسمة على 5 فيصبح $\frac{1}{2}$

الكسر $\frac{15}{18}$ قابل للاختصار؛ لأن بسطه ومقامه يقبلان القسمة على 3 فيصبح $\frac{5}{6}$

مثال (٢) :

اختصر لأبسط صورة $\frac{36}{40}$.

الحل :

$$\frac{9}{10} = \frac{\cancel{36}}{\cancel{40}}$$

تمرين (٥)

١) اختصر لأبسط صورة:

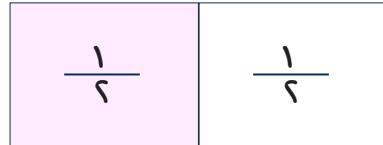
$$\frac{18}{42} , \frac{16}{40} , \frac{19}{16}$$

٢) ما الكسور المكتوبة في أبسط صورة بين الكسور التالية:

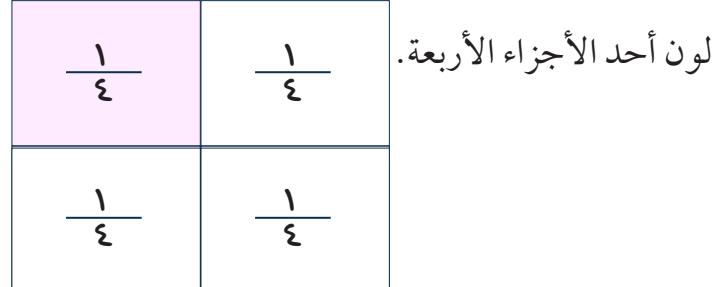
$$\frac{7}{11} , \frac{6}{9} , \frac{2}{5} , \frac{3}{18} , \frac{5}{8}$$

مقارنة الكسور

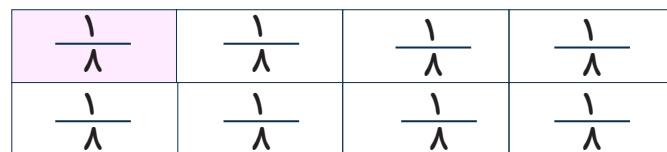
إذا أخذت ورقة وطويتها بحيث تكون جزأين متساوين فإن كل جزء يمثل $\frac{1}{2}$ الورقة.
لون أحد النصفين.



وإذا طويتها مرة أخرى بحيث تكون 4 أجزاء متساوية فإن كل جزء يمثل $\frac{1}{4}$ الورقة.



وإذا طويتها مرة ثالثة بحيث تكون 8 أجزاء متساوية فإن كل جزء يمثل $\frac{1}{8}$ الورقة.
لون أحد الأجزاء الشهانية.



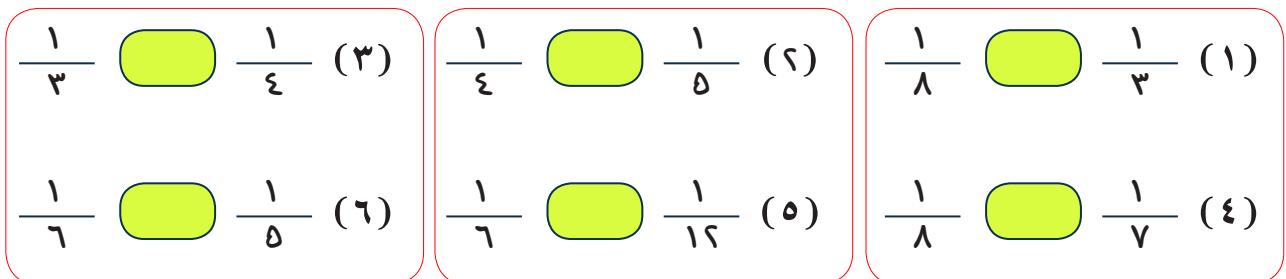
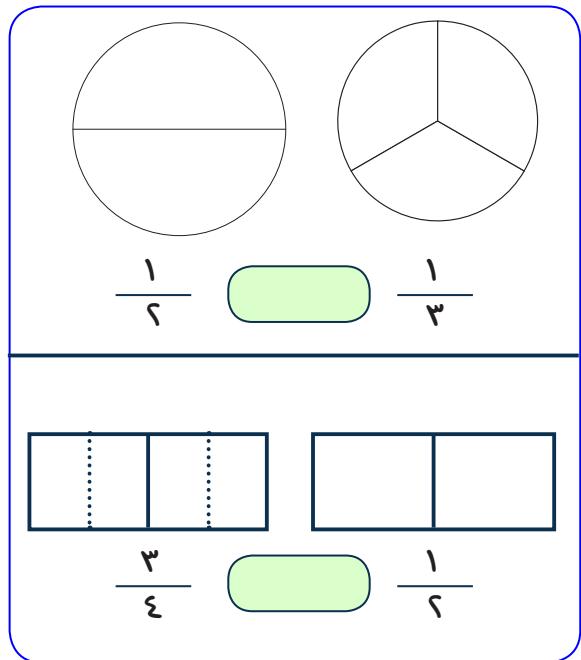
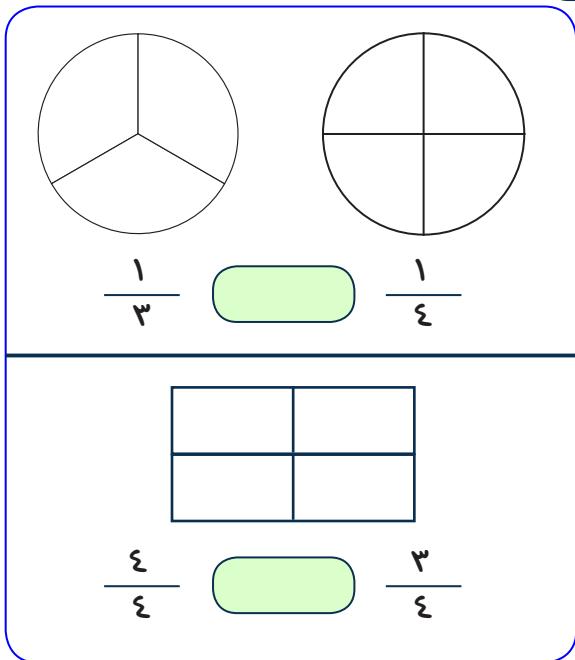
من الشكل نلاحظ أن: $\frac{1}{8}$ أكبر من $\frac{1}{4}$ ، و $\frac{1}{4}$ أكبر من $\frac{1}{2}$

$$\frac{1}{8} < \frac{1}{4} < \frac{1}{2}$$

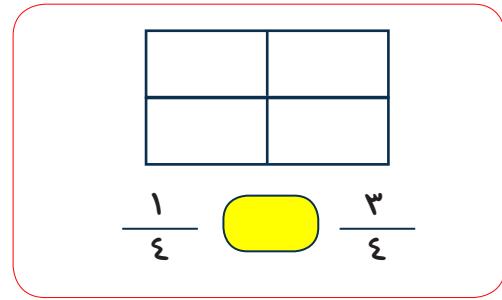
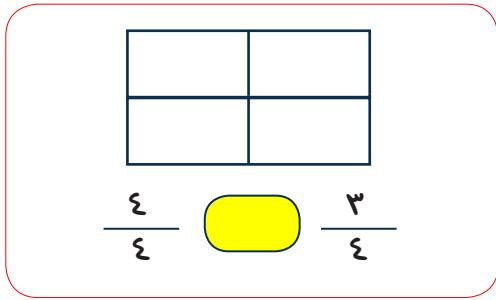
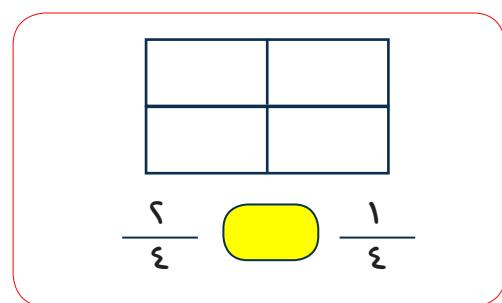
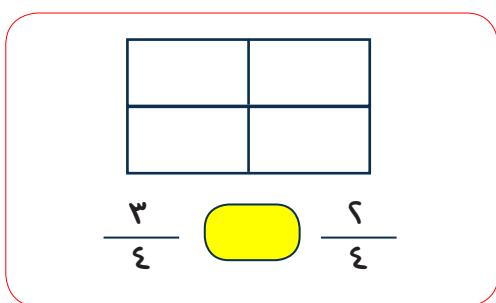
نلاحظ أنه حين يزيد عدد الأجزاء المتساوية يصير الكسر أصغر.

أو عند زيادة الأجزاء المتساوية التي يقسم إليها الواحد الصحيح تصغر قيمة الكسر الناتج.

• ظلل حسب الكسر وضع علامة < أو > في :



• ظلل بألوان مختلفة بحسب الكسر وضع < أو > في :



● من السؤال السابق لاحظ أن:

$$\frac{4}{4} > \frac{3}{4}, \quad \frac{3}{4} > \frac{1}{4}$$

$$\frac{4}{4} > \frac{1}{2}, \quad \frac{3}{4} > \frac{1}{4}, \quad \frac{3}{4} > \frac{2}{4}$$

● لاحظ / لاحظي أنه:



عند مقارنة الكسرين لها المقام نفسه تقارن البسطين والكسر الأكبر يكون الذي بسطه أكبر.

تمرين (٦)

(أ) ضع/ ضعي < أو > في:

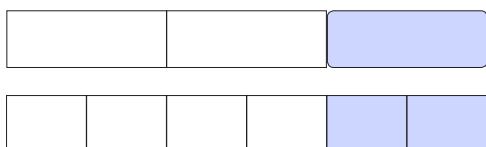
$$\frac{3}{10} \quad \boxed{} \quad \frac{6}{10} \quad (٢)$$

$$\frac{3}{5} \quad \boxed{} \quad \frac{1}{5} \quad (١)$$

$$\frac{6}{7} \quad \boxed{} \quad \frac{5}{7} \quad (٤)$$

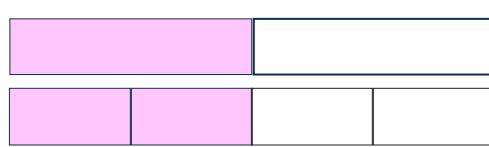
$$\frac{5}{9} \quad \boxed{} \quad \frac{7}{9} \quad (٣)$$

(ب) اكتب/ اكتبي الكسر المكافئ وضع علامة < أو > في كذا في المثال الأول.



$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

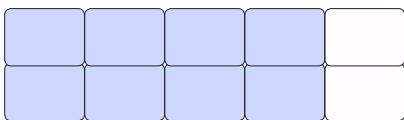
$$\frac{3}{6} \quad \boxed{} \quad \frac{1}{3}$$



$$\frac{6}{4} = \frac{1}{2}$$

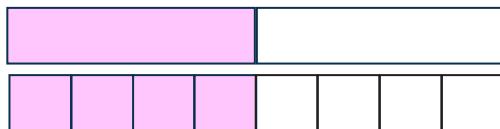
$$\frac{3}{4} > \frac{2}{4}$$

يكون



$$\frac{4}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{9}{10} \quad \text{_____} \quad \frac{4}{5}$$



$$\frac{4}{5} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{8} \quad \text{_____} \quad \frac{1}{2}$$

يكون

(ج) أكمل/آكمل:

$$\dots, \frac{3}{5}, \frac{6}{5}, \frac{1}{5}$$

$$\dots, \frac{3}{7}, \frac{6}{7}, \frac{1}{7}$$

$$\dots, \frac{5}{10}, \frac{4}{10}, \frac{3}{10}$$

$$\dots, \frac{4}{7}, \frac{5}{7}, \frac{6}{7}$$

$$\dots, \frac{7}{9}, \frac{8}{9}$$

(د) رتب/رتبي تصاعدياً من الأصغر إلى الأكبر:

$$\dots, \frac{1}{5}, \frac{4}{5}, \frac{2}{5}, \frac{1}{1}$$

$$\dots, \frac{3}{7}, \frac{5}{7}, \frac{6}{7}, \frac{1}{7}$$

$$\dots, \frac{3}{4}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{1}{3}$$

(هـ) رتب/راتبي تنازلياً من الأكبر إلى الأصغر:

$$\dots, \dots, \dots, \frac{3}{3}, \frac{1}{3}, \frac{4}{6} / 1$$

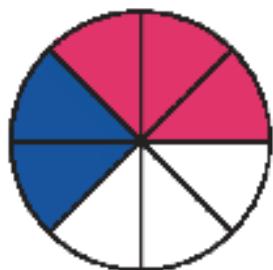
$$\dots, \dots, \dots, \frac{1}{5}, \frac{7}{8}, \frac{3}{4} / 2$$

$$\dots, \dots, \dots, \frac{3}{5}, \frac{1}{5}, \frac{1}{10} / 3$$

جمع الكسور متساوية المقامات

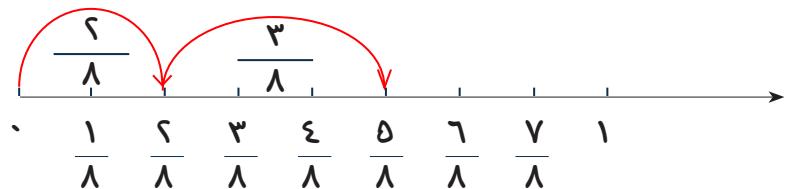
لون تلميذ $\frac{3}{8}$ القرص بلون أحمر ثم لون $\frac{2}{8}$ القرص بلون أزرق، ما الكسر الدال على الجزء الملون من القرص؟

نلاحظ أن ثلاثة أثمان + ثمانان = خمسة أثمان



$$\frac{5}{8} = \frac{2+3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$$

كما في الشكل كذلك

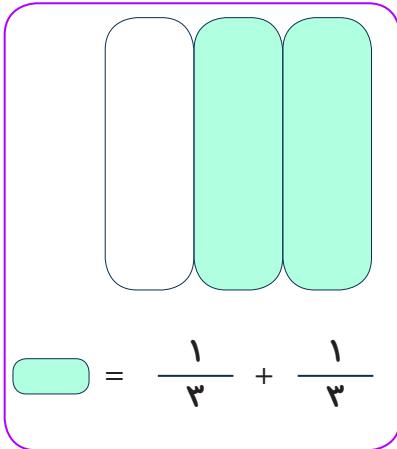
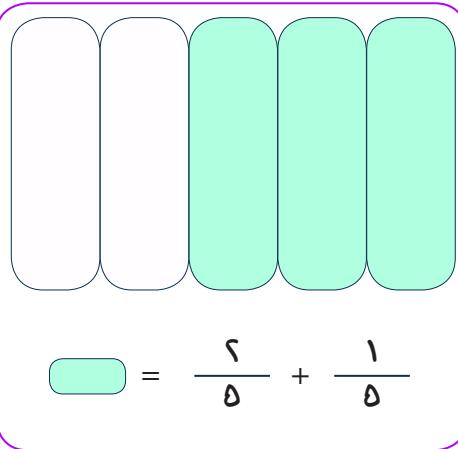
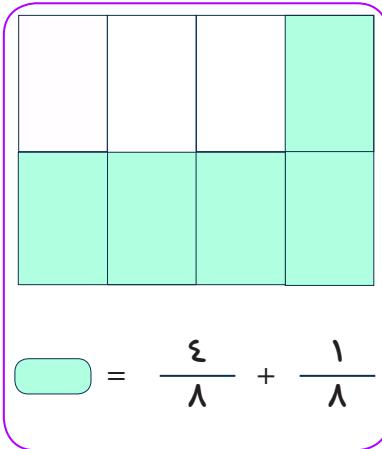


نلاحظ أن :

ناتج جمع كسرتين متساويتين في المقام هو كسر بسطه يساوي ناتج الكسرتين ومقامه هو المقام نفسه.

تمرين (٧)

(أ) اكتب/ اكتبي ناتج الجمع في مستعيناً بالرسم:



(ب) اكتب/ اكتبي ناتج الجمع.

$\frac{1}{5} = \frac{2}{5} + \frac{3}{5}$	$\frac{1}{10} = \frac{2}{10} + \frac{7}{10}$
$\frac{1}{7} = \frac{2}{7} + \frac{3}{7}$	$\frac{1}{5} = \frac{3}{5} + \frac{2}{5}$

طرح الكسور متساوية المقامات

مع طفل $\frac{1}{4}$ رغيفه أكل $\frac{3}{4}$ الرغيفه كم بقي معه؟
بقي مع الطفل :

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$$

بقي مع الطفل نصف الرغيف
لاحظ أن :

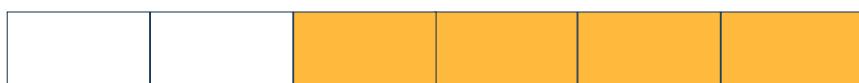
$$\frac{2}{4} = \frac{1-3}{4} = \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$$

ويكون :

باقي طرح كسررين متساوين في المقام يساوى كسر بسطه ناتج طرح البسطين
ومقامه مقام الكسررين نفسه.



• مستعيناً / مستعينة بالرسم اكتب / اكتبي باقي الطرح في :



الشكل المظلل يمثل $\frac{4}{6}$

إذا طرحا منه $\frac{3}{6}$

$$\frac{1}{6} = \frac{3-4}{6} = \frac{3}{6} - \frac{4}{6}$$

يكون:

تمرين (٨)

• اكتب باقي الطرح.

$$\square = \frac{2}{8} - \frac{5}{8} \quad (٢)$$

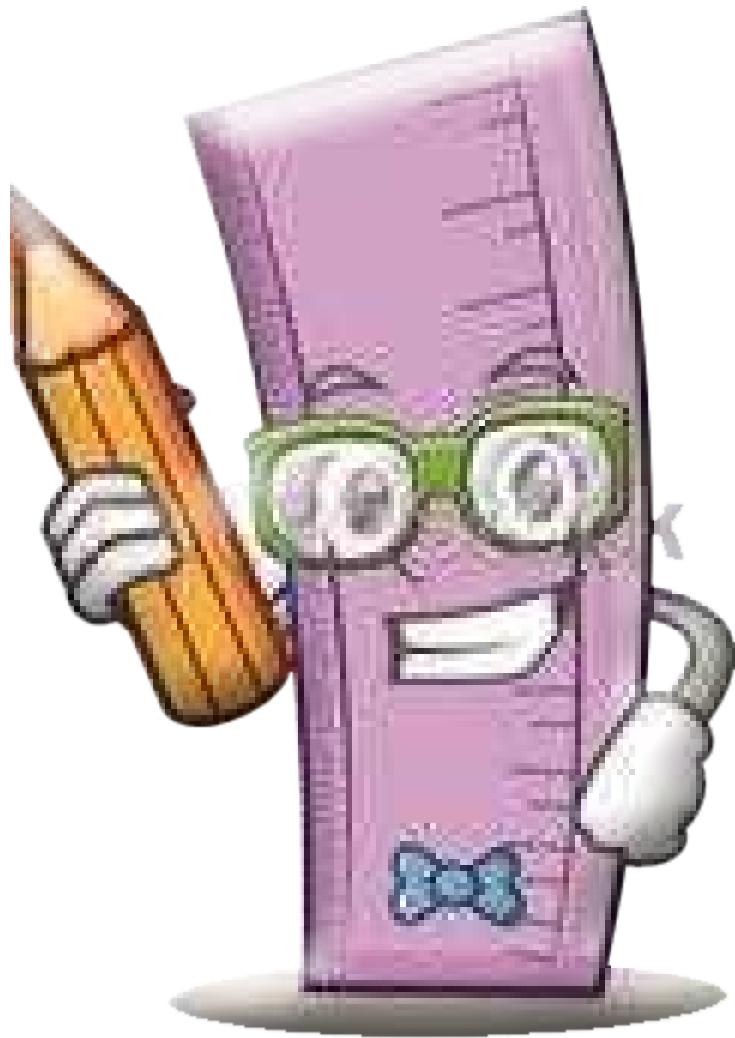
$$\square = \frac{2}{7} - \frac{6}{7} \quad (١)$$

$$\square = \frac{4}{6} - \frac{5}{6} \quad (٤)$$

$$\square = \frac{3}{9} - \frac{5}{9} \quad (٣)$$

**الوحدة
الخامسة**

القياس



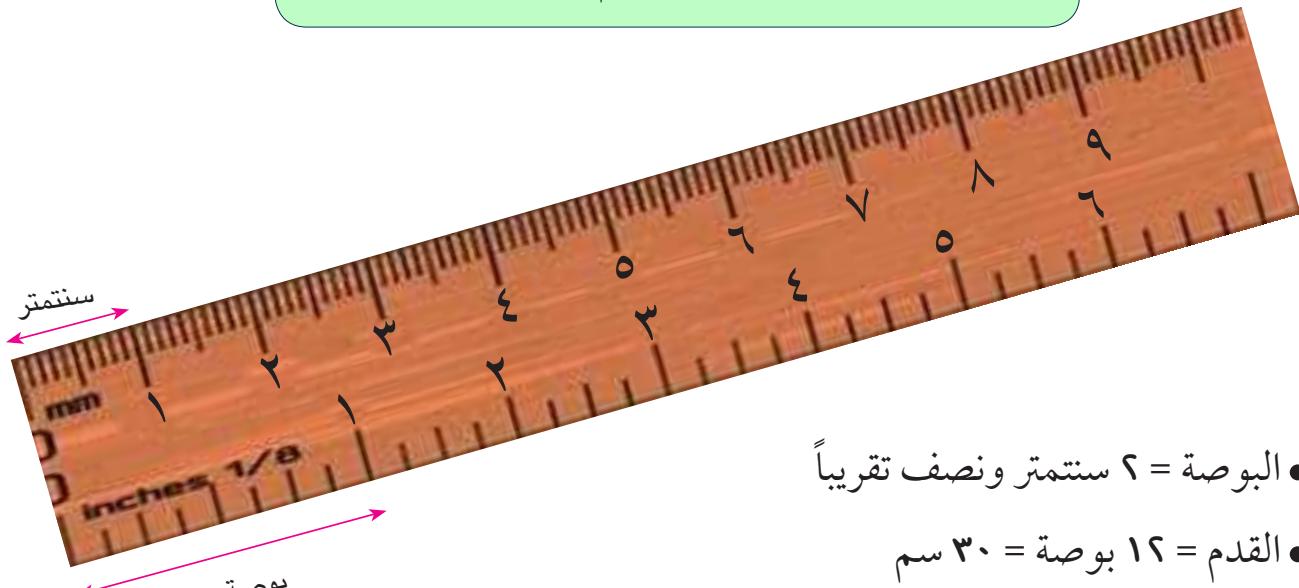
الطول

درست في الصف الثاني وحدات قياس الطول وهي :

الكيلو متر - المتر - المستندر - المليمتر

توجد وحدات أخرى لقياس الطول غير هذه الوحدات وهي :

الميل - الياردة - القدم - البوصة



- البوصة = ٦ سنتيمتر ونصف تقريرياً
- القدم = ١٢ بوصة = ٣٠ سم
- الياردة = ٣ أقدام = ٣٦ بوصة = ٩٠ سم
- الميل = ١٧٦٠ ياردة = ٥٦٨٠ قدم = كيلو متر ونصف تقريرياً

تمرين (١)

أ) ضع دائرة حول حرف الإجابة الصحيحة :

١ - البوصة هي جزء من أجزاء :

(ج) الكيلو جرام

(ب) الياردة

(أ) المتر

٤ - المليمتر هو جزء من أجزاء :

- (أ) القدم (ب) الرطل (ج) المتر

ب) رتب/رتبي تصاعدياً :

ياردة - بوصة - قدم - ميل

ج) رتب/رتبي تنازلياً :

كيلو متر - بوصة - متر - ياردة - سنتيمتر - قدم - ميل

د) جد/جدي الآتي :

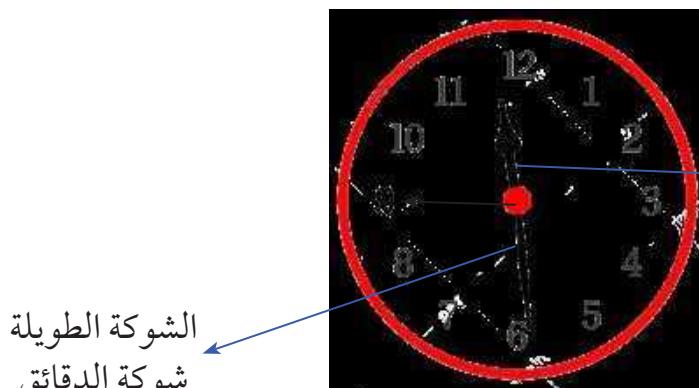
١ / كم بوصة في ٣ أقدام

٢ / كم ياردة في ٩ أقدام

٣ / كم سنتيمتر في ٤ بوصات

قياس الوقت - الساعة

تستخدم الساعة لقياس الزمن ومعرفة الوقت. الساعة تعرف بها مواعيد الدراسة وأوقات الصلاة ومواعيد الفطور والسحور في رمضان والساعات أنواع منها الساعة الدائرية التي تستخدم الشوكلات أو العقارب التي تدور وتقسم دائرتها إلى ١٢ جزءاً مرقمة من ١ إلى ١٢ لقياس الساعات وبين كل جزئين قسمت المسافة إلى أجزاء متساوية لقياس الدقائق والثواني وعقاربها أو شوكتها مختلفة في طولها وعرضها.



١/ انظر / انظري الشكل:

الشوكة القصيرة
شوكة الساعات

عدد الدقائق بين كل رقمين = (٥ دقائق)

عدد الدقائق عندما تتحرك عقرب الدقائق:

بين (١٢) و (١) = (٥ دقائق)

بين (١٢) و (٢) = (١٠ دقائق)

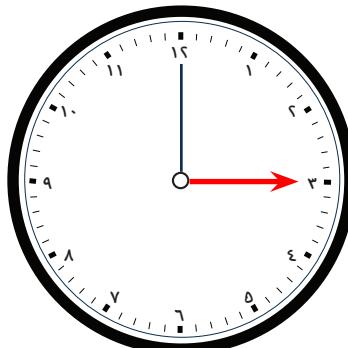
بين (١٢) و (٣) = (١٥ دقيقة)

من (١٢) إلى (١٢) = (٦٠ دقيقة)

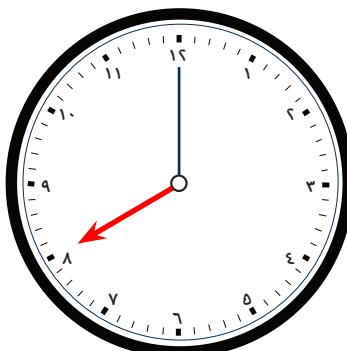
ومن الأنواع الأخرى للساعات الساعة الرقمية وفيها يظهر قياس الوقت مكتوباً عليها.



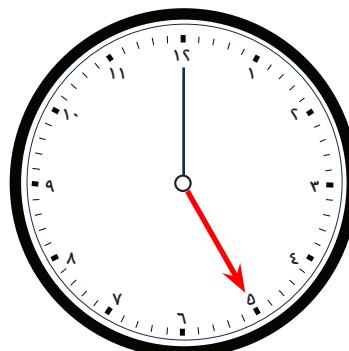
وعندما تشير عقرب الدقائق إلى الرقم ١٢ وتشير عقرب الساعات إلى أي رقم فإن الساعة يمثلها ذلك الرقم. انظر / انظري إلى الأشكال أدناه :



الساعة الثالثة



الساعة الثامنة



الساعة الخامسة

اليوم = ٢٤ ساعة

الساعة = ٦٠ دقيقة

الدقيقة = ٦٠ ثانية

مثال (١) :

كم عدد الدقائق في:

أ) ساعتين.

ب) ٣ ساعات.

ج) ١٠ ساعات.

الحل :

أ) عدد الدقائق في ساعتين = $60 + 60 = 60 \times 2 = 120$ دقيقة.

ب) عدد الدقائق في (٣) ساعات = $60 + 60 + 60 = 60 \times 3 = 180$ دقيقة.

ج) عدد الدقائق في (١٠) ساعات = $60 \times 10 = 600$ دقيقة.

مثال (٢) :

جد عدد الثواني في ٣ دقائق

الحل:

عدد الثواني في ٣ دقائق = $60 \times 3 = 180$ ثانية

مثال (٣) :

ضع الرمز < أو > أو = داخل

ساعة واحدة _____ يوم

دقيقة _____ ساعة _____

دقيقة _____ ثانية _____

الحل:

ساعة > يوم

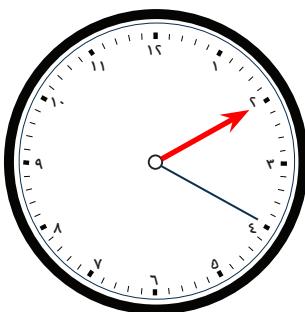
دقيقة > ساعة

دقيقة < ثانية

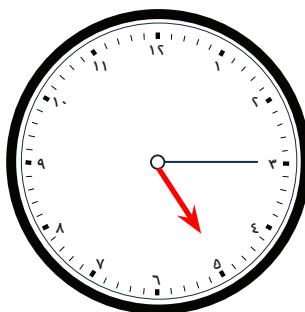
الساعة :

انظر / انظري الأشكال الآتية: العقرب الزرقاء هي عقرب الدقائق.

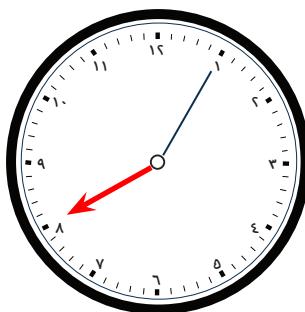
- كم عدد الدقائق التي تشير إليها عقرب الدقائق؟



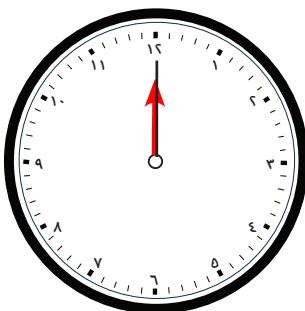
عدد الدقائق = ٦٠



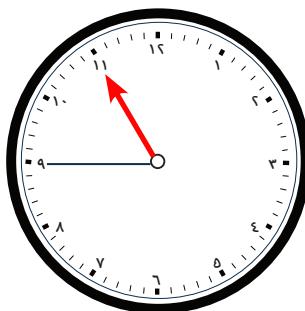
عدد الدقائق = ١٥



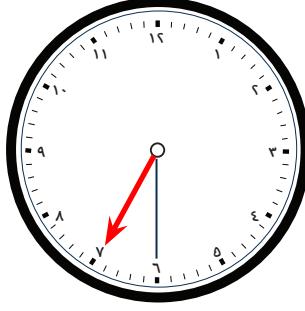
عدد الدقائق = ٥



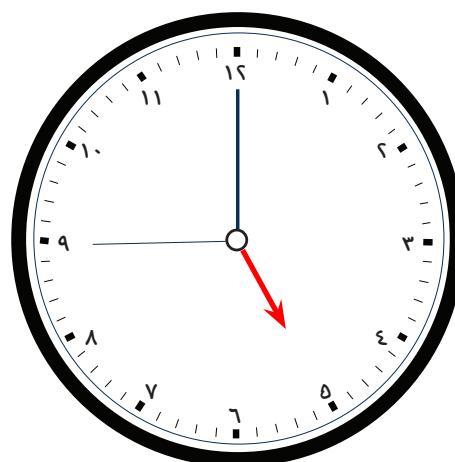
عدد الدقائق = ٦٠



عدد الدقائق = ٤٥



عدد الدقائق = ٣٠



١/ ما اسم هذا الشكل؟

٢/ ما فائدة الساعة؟

٣/ نجد في الساعة (٣) شوكتات.

● الشوكة القصيرة تحدد الساعات.

● الشوكة الطويلة تحدد الدقائق.

● الشوكة الرفيعة تحدد الثواني.

● ما العدد التي تشير إليه شوكة الساعات؟

● ما العدد الذي تشير إليه شوكة الدقائق؟

هنا نقول إن الساعة هي الخامسة.

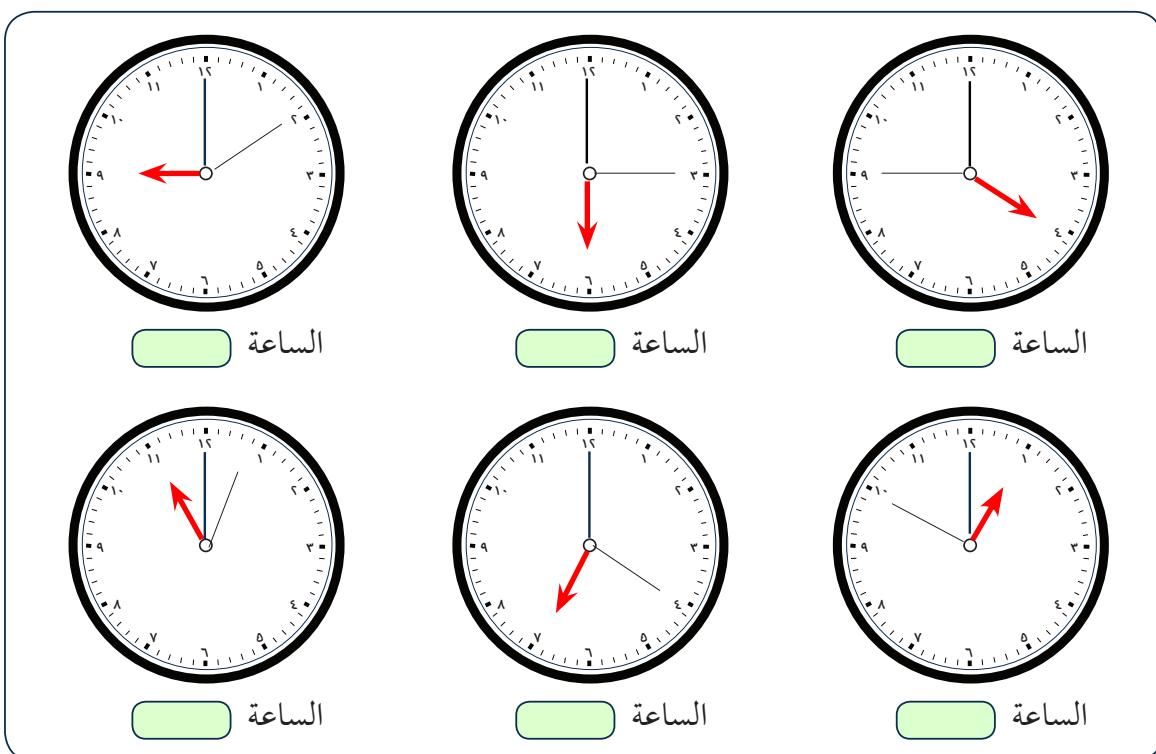
إيضاح

- عندما تدور شوكة الثواني دورة كاملة تتحرك شوكة الدقائق (دقيقة واحدة).
- لاحظ بين كل رقمين (٥) دقائق كم مرة يتكرر العدد (٥) عند دوران شوكة الدقائق دورة كاملة؟

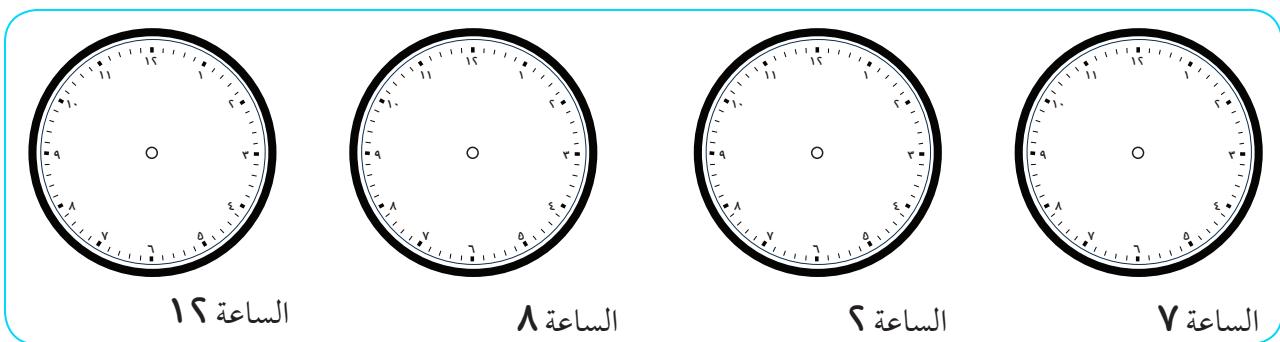
إذن الساعة = $60 \times 5 = 300$ دقيقة والدقيقة = ٦٠ ثانية.

تمرين (٦)

أ) انظر / انظري الأشكال الآتية وأكمل الحل:



ب) ارسم / ارسمي شوكة الساعات والدقائق حسب ما هو موضح في كل ساعة.

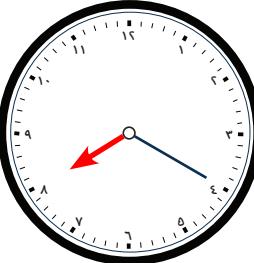
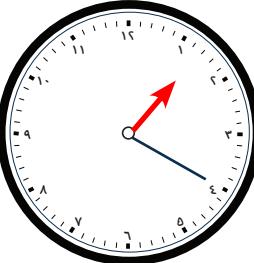
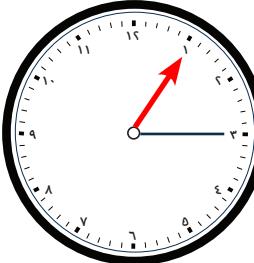
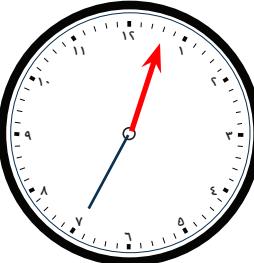
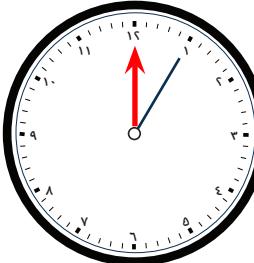
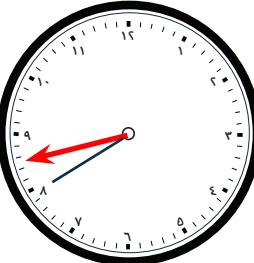
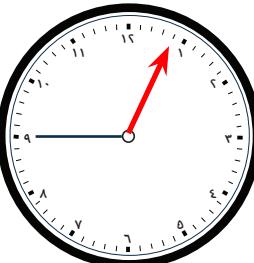


أجزاء الساعة

الساعة = ٦٠ دقيقة

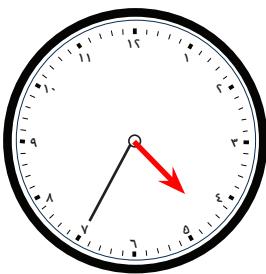
ربع الساعة = ١٥ دقيقة نصف الساعة = ٣٠ دقيقة ثلث الساعة = ٤٠ دقيقة.

- لاحظ / لاحظي وضع عقارب الساعة التي تدل على الوقت المبين.

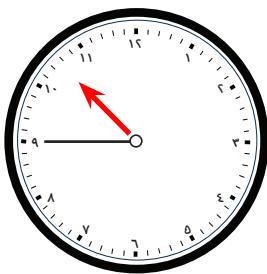
 الساعة الثامنة والثلث	 الساعة الواحدة و٤٥ دقيقة	 الساعة الواحدة و٢٠ دقيقة	 الساعة الواحدة و١٥ دقيقة
 الساعة الثانية عشرة ونصف وخمس دقائق	 الساعة التاسعة إلا ثلثاً	 الساعة الثالثة والنصف	
 الساعة الواحدة إلا عشر دقائق	 الساعة الواحدة إلا ربعاً		

تمرين (٣)

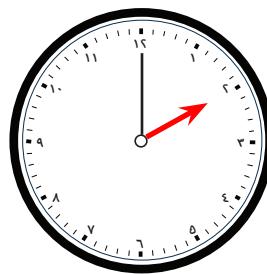
(١) أكمل / أكمل:



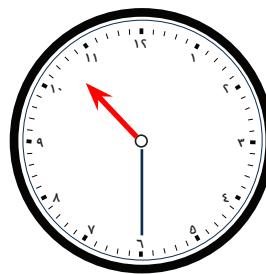
الساعة



الساعة



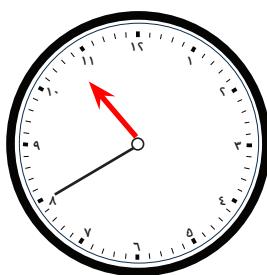
الساعة



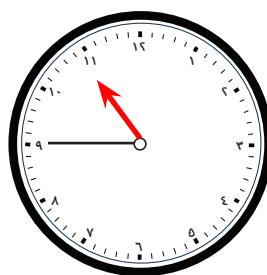
الساعة



الساعة

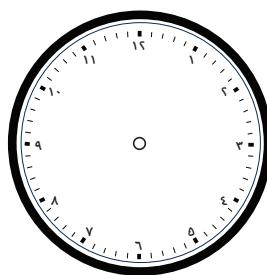


الساعة

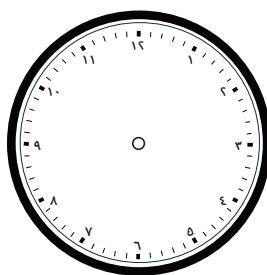


الساعة

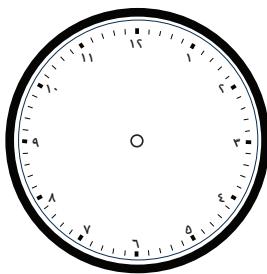
(٢) ارسم / ارسمي شوكة الساعات حسب ما هو موضح أسفل كل ساعة.



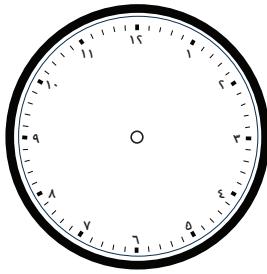
الساعة الثامنة والثلث



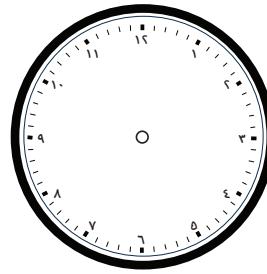
الساعة التاسعة والربع



الساعة الواحدة
و ٤٥ دقيقة



الساعة التاسعة
إلا ثلثاً



الساعة الثالثة
والنصف

الوحدة
السادسة

المهندسة



النقطة والقطعة المستقيمة

النقطة:

عندما يلمس قلم الرصاص سطح الورقة يترك أثراً يسمى نقطة - تسمى النقطة بأحد الحروف أ ، ب ، ج .

انظر / انظري إلى الشكل الذي فيه النقاط أ ، ب ، ج .

ب •

أ •

ج •

القطعة المستقيمة:

نشاط :

- ارسم النقطة أ

- ارسم النقطة ب

- صل بين نقطتين أ ، ب بواسطة المسطرة



نسمى الشكل الناتج قطعة مستقيمة و تكتب هكذا $\overline{\text{أ ب}}$

الخط المستقيم:

إذا مددنا طرفي القطعة المستقيمة على الجانبين نحصل على المستقيم أ ب ويكتب هكذا أ ب

كما في الشكل التالي:



ما الفرق بين القطعة المستقيمة والخط المستقيم ؟

تمرين (١)

١) سُمّي ثلاث قطع مستقيمة في الشكل:

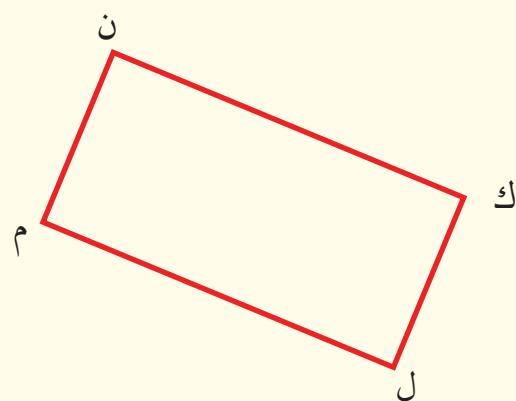
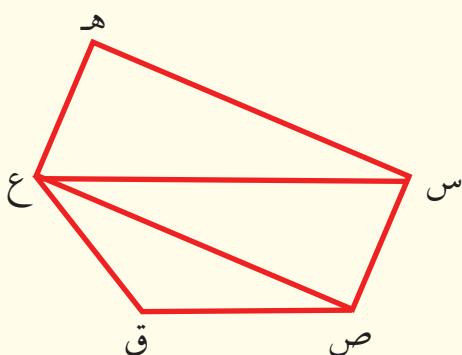
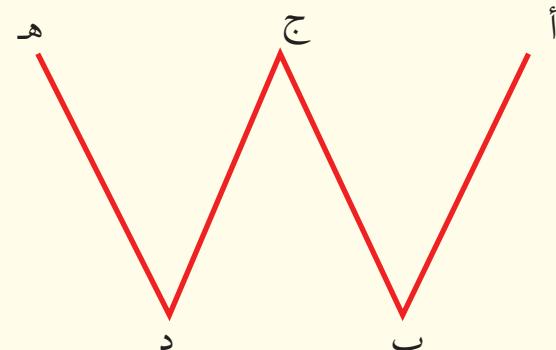
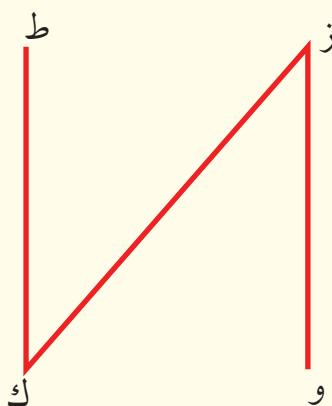


٢) صل بين كل نقطتين واكتب رموز القطع المستقيمة الناتجة:

• ع . س •

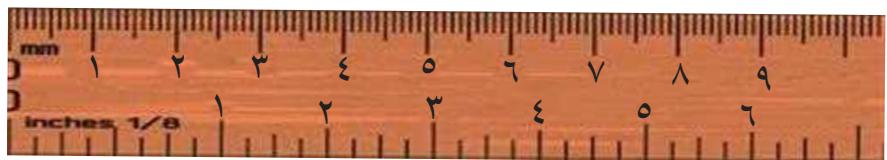
•
ص

٣) سُمّي القطع المستقيمة في كل حالة:



قياس طول القطعة المستقيمة:

المسطرة مقسمة إلى وحدات تستخدمها في القياس. انظر / انظر إلى الشكل:

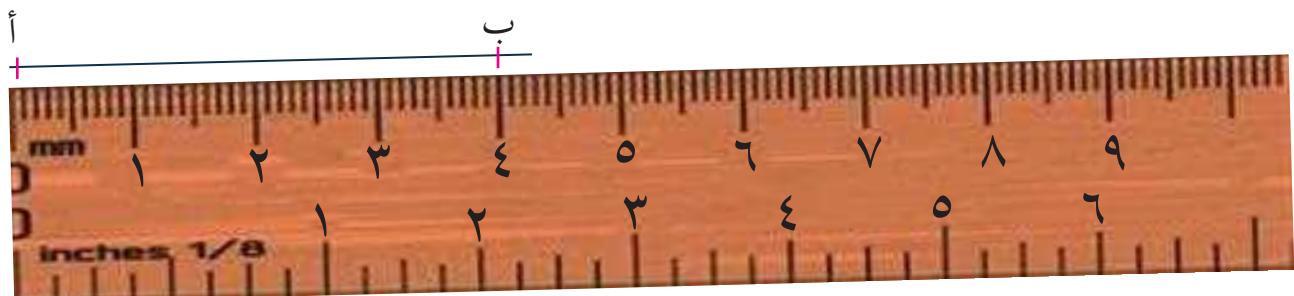


المسافة بين الخط الذي عليه الرقم (٠) والخط الذي عليه الرقم (١) مثلاً يسمى سنتيمتر ويكتب (سم) وكذلك المسافة بين خط الرقم (١) وخط الرقم (٢) وهكذا.

لاحظ / لاحظي أن كل سم مقسم إلى ١٠ أجزاء متساوية كل جزء يسمى مليمتر ويكتب (ملم).

لقياس القطعة المستقيمة أب لاحظ وضع المسطرة يكون طول القطعة المستقيمة أب هو

٤ سم.



اكتب أطوال القطع المستقيمة التالية:

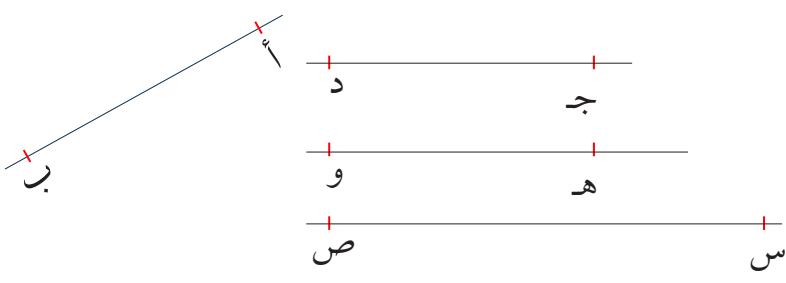


جـد = ... سم و ... ملم

هـو = ... سم و ... ملم

تمرين (٢)

١) استخدم المسطورة واتكتب أطوال القطع التالية بالستمترات والمليمترات.



$$\overline{أب} = \dots \text{سم و } \dots \text{ملم}$$

$$\overline{ج د} = \dots \text{سم و } \dots \text{ملم}$$

$$\overline{ه و} = \dots \text{سم و } \dots \text{ملم}$$

$$\overline{س ص} = \dots \text{سم و } \dots \text{ملم}$$

٢) أكمل:

$$3\text{ سم} = \dots \text{ ملم}$$

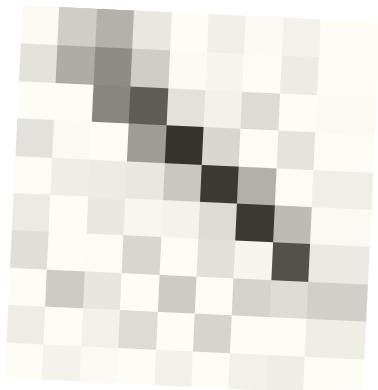
$$5\text{ سم و } 4\text{ ملم} = \dots \text{ ملم}$$

$$70\text{ ملم} = \dots \text{سم}$$

٣) قدر طول كل من القطعتين التاليتين ثم تحقق بالقياس بالمسطرة.



٤) من الشكل احسب/ احسب أطوال الأشياء الموضحة.



طول المسمار ... سم و ... ملم

طول القلم ... سم و ... ملم

المثلث

في الشكل المقابل:

- كم عدد القطع المستقيمة؟

مثل هذا الشكل الثلاثي يسمى مثلث.

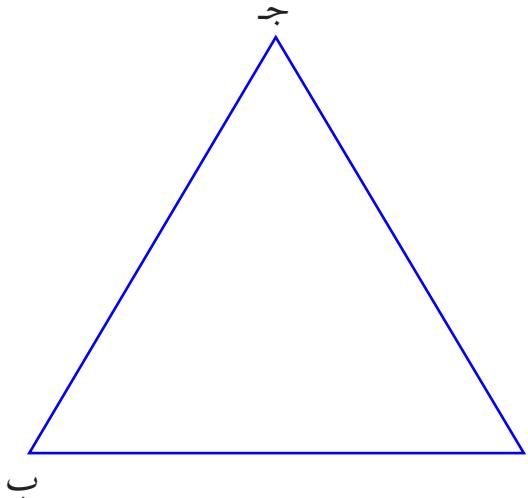
- سِم / سمي القطع المستقيمة في المثلث.

..... ، ، ،

كل قطعة مستقيمة تسمى ضلع في المثلث.

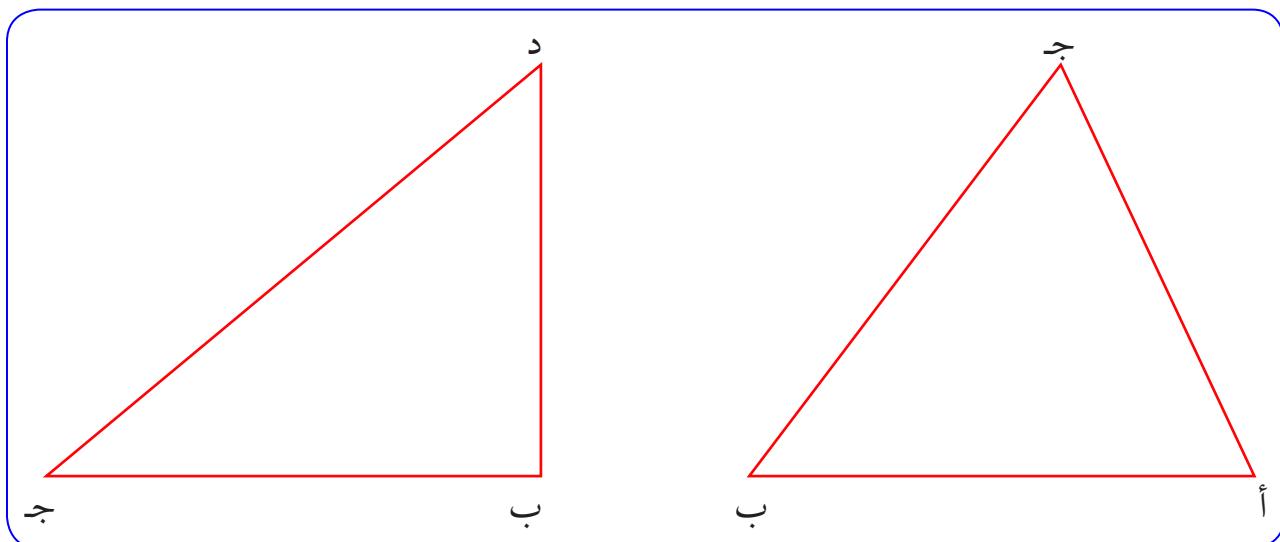
- قس / قسي بالمسطرة طول كل ضلع في المثلث .

$\overline{AB} = \dots \text{ سم و... ملم}$ ، $\overline{AC} = \dots \text{ سم و... ملم}$ ، $\overline{BC} = \dots \text{ سم و... ملم}$.



تمرين (٣)

• قس / قسي طول الأضلاع لكل مثلث .



المستطيل والمربع

نشاط (١) :



في الشكل المقابل:

١/ كم عدد القطع المستقيمة ؟

٢/ هل هذا الشكل رباعي ؟ لماذا ؟

٣/ قس طول كل من \overline{AB} ، \overline{CD} . ماذا تلاحظ ؟ .

٤/ قس طول كل من \overline{BC} ، \overline{AD} . ماذا تلاحظ/ تلاحظي ؟

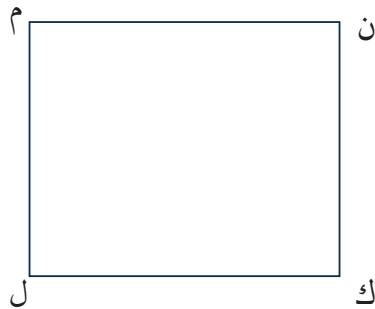
مثل هذا الشكل يسمى مستطيل.



تعريف:

المستطيل شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين
متتساويان

نشاط (٢) :



في الشكل المقابل:

- ١ - كم عدد القطع المستقيمة ؟
 - ٢ - هل هذا الشكل رباعي ؟ لماذا؟
 - ٣ - قس طول كل من كـ لـ ، لـ مـ ، مـ نـ ، نـ كـ . ماذا تلاحظ / تلاحظ ؟
- مثل هذا الشكل يسمى مربع.



تعريف :

المربع شكل رباعي جميع أضلاعه الأربعة متساوية.

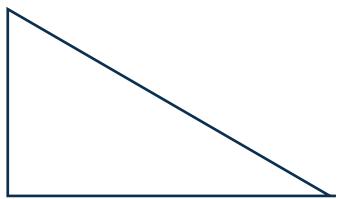
تمرين (٤)

أ) اكتب / اكتبي الحرف الذي يشير للآتي:

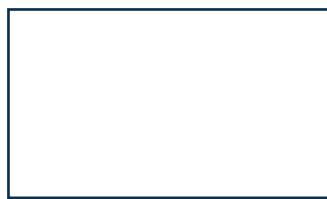
. ٣) المثلث.

٢) المستطيل

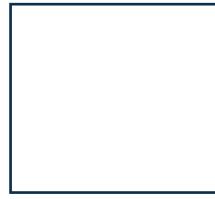
١) المربع



ج

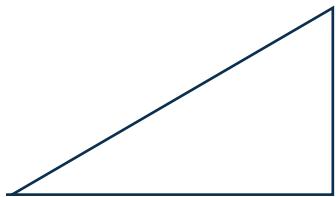


ب



أ

ب) ميز / ميزي المربع والمستطيل والمثلث بين الأشكال التالية:



٣



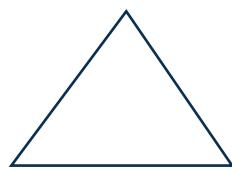
٦



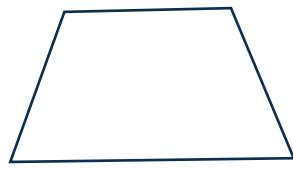
١



٦



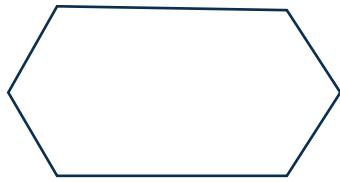
٥



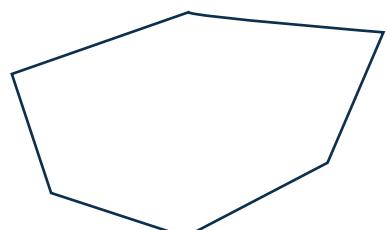
٤



٩



٨



٧