

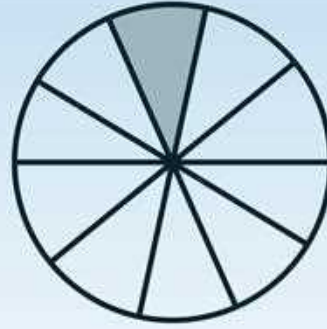
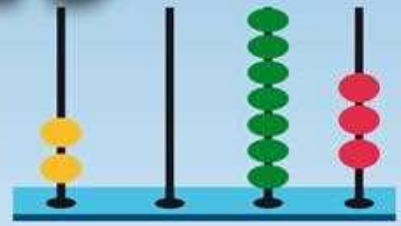
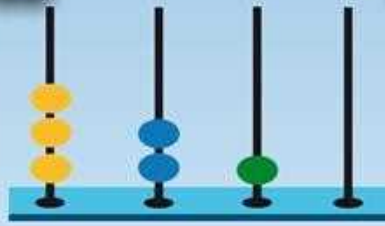
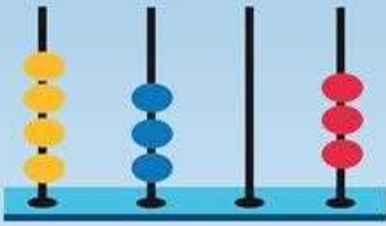


جمهورية السودان
وزارة التربية والتعليم
المركز القومي للمناهج والبحث التربوي
بخت الرضا

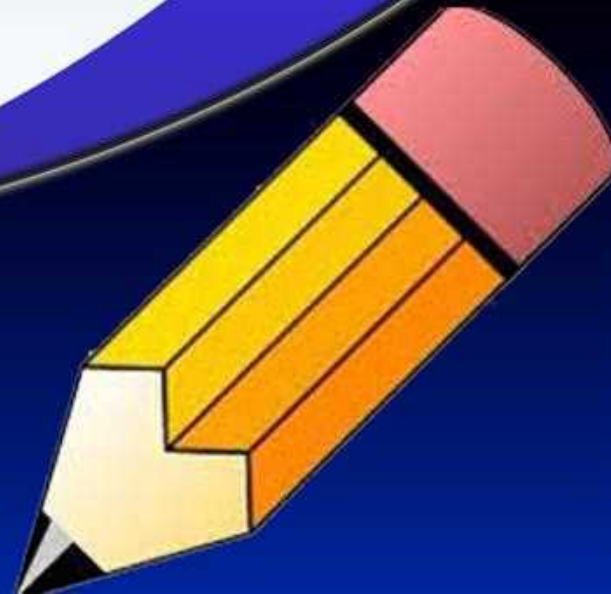


المرحلة الابتدائية

الرياضيات



الصف الثالث





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




المرحلة الابتدائية

الرياضيات

الصف الثالث



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

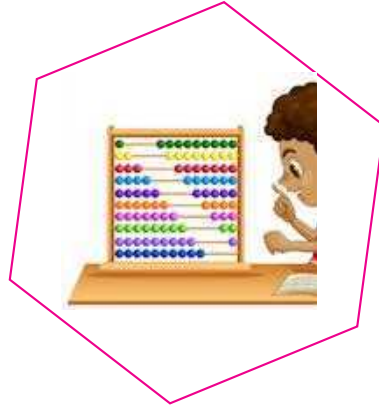


حقوق الإعداد والطبع والنشر محفوظة للمركز القومي للمناهج
ولا يجوز لأي فرد أو جماعة أو شركة أو مطبعة أو دار نشر طباعة أو
بيع هذا الكتاب أو أي جزء منه وإلا تعرضت لطائلة القانون.

المحتويات



المقدمة : (أ)



الوحدة الأولى :

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

الوحدة الثانية :

الضرب
(١٦ - ٤٤)



الوحدة الرابعة :

الكسور (٧٤ - ٩٥)



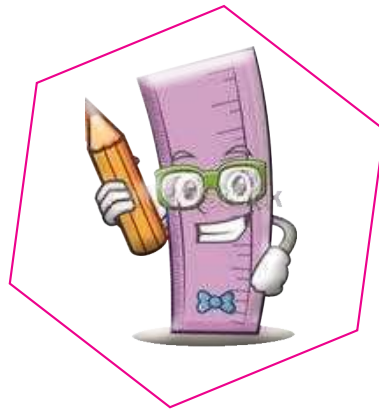
الوحدة الثالثة :

القسمة (٤٥ - ٧٣)



الوحدة السادسة :

الهندسة (١٠٦ - ١١٤)



الوحدة الخامسة :

القياس (٩٦ - ١٠٥)

مقدمة:

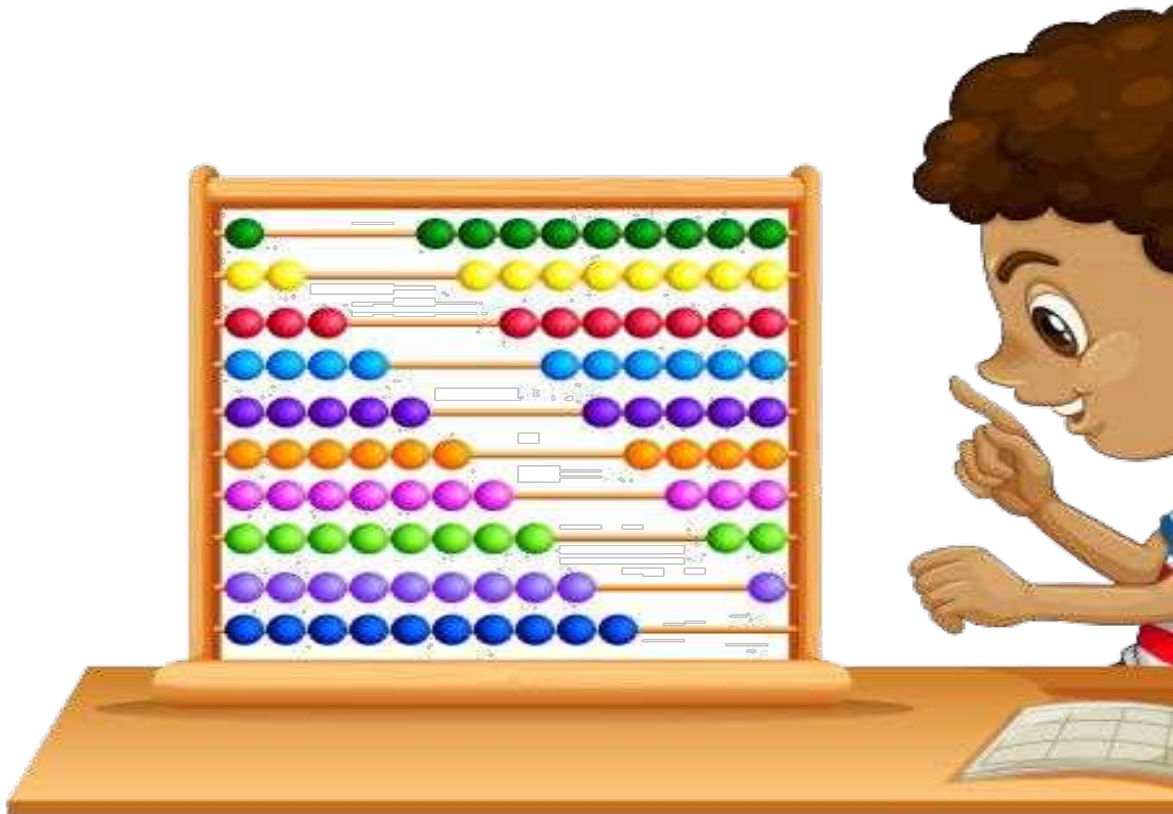
أبنائي وبناتي تلاميذ وتلميذات الصف الثالث الابتدائي،
هذا عامكم الثالث وأنتم تتقدمون خطوات في طريق المعرفة الرياضية
وتزيدون حصيلتكم من العامين السابقين.
في هذا الكتاب عمليات بأرقام أكبر وعلاقات بينها أكثر. وتعرفون طريقة قراءة العدد
وتدرسون مضاعفات العدد، ثم الجمع في محيط العدد المكون من أربع خانات
والطرح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



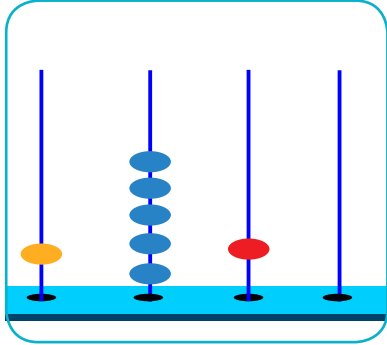
الوحدة الأولى

قراءة الأعداد ضمن ٩٩٩٩ وكتابتها وعمليات الجمع والطرح عليها



قراءة عدد مكون من أربعة أرقام وكتابته

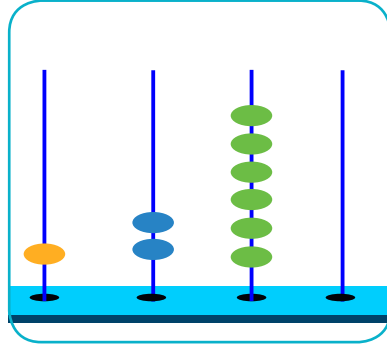
انظر / انظري إلى العداد واقرأ / اقترئي :



نكتب : ١٥١٠

ونقرأ: عشرة وخمسة وألف
أو ألف وخمسة وعشرة

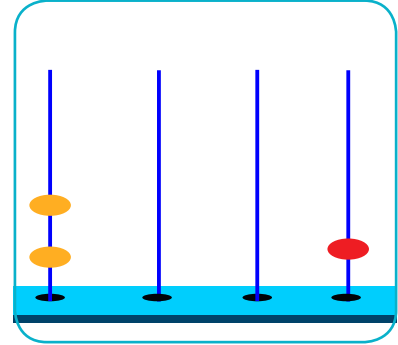
آحاد	عشرات	مئات	ألف
٠	١	٥	١



نكتب : ١٢٦٠

ونقرأ: ستون ومئتان وألف
أو ألف ومئتان وستون

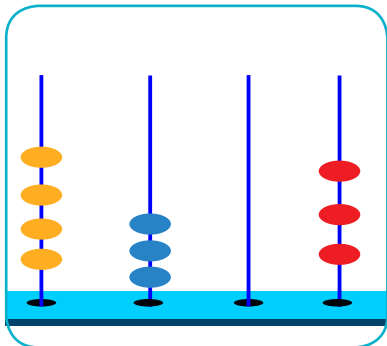
آحاد	عشرات	مئات	ألف
٠	٦	٢	١



نكتب : ٢٠٠١

ونقرأ: واحد وألفان
أو ألفان وواحد

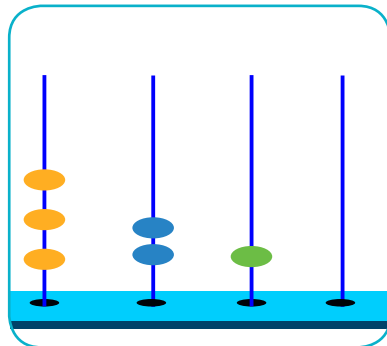
آحاد	عشرات	مئات	ألف
١	٠	٠	٢



نكتب : ٤٣٠٣

ونقرأ: ثلاثة وثلاثمائة
وأربعة آلاف أو أربعة آلاف
وثلاثمائة وثلاثة

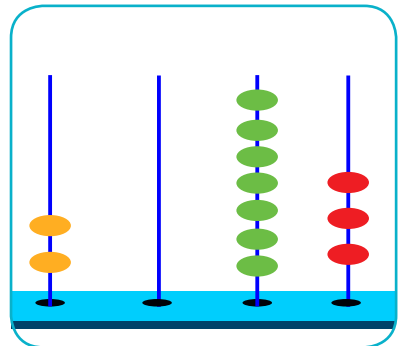
آحاد	عشرات	مئات	ألف
٣	٠	٣	٤



نكتب : ٣٢١٠

ونقرأ: عشرة ومئتان وثلاثة
آلاف أو ثلاثة آلاف ومئتان
وعشرة

آحاد	عشرات	مئات	ألف
٠	١	٢	٣



نكتب : ٢٠٧٣

ونقرأ: ثلاثة وسبعون وألفان
أو ألفان وثلاثة وسبعون

آحاد	عشرات	مئات	ألف
٣	٧	٠	٢

مثال (١)

اكتب / اكتب العدد المكون من :

(١)	٣ آحاد	٨ عشرات	٥ مئات	٣ آلاف
(٢)	٧ آحاد	٩ عشرات	٤ مئات	٢ آلاف
(٣)	٠ آحاد	٥ عشرات	٣ مئات	٧ آلاف

الحل:

(١) ٣٥٨٣

(٢) ٢٤٩٧

(٣) ٧٣٥٠

مثال (٢)

اقرأ / اقرئي الأعداد الآتية بالطريقتين:

١ / ٤٥٦٣ ٢ / ٨٣٩٠

الحل:

(١) ثلاثة وستون وخمسمئة وأربعة آلاف.

أو أربعة آلاف وخمسمئة ثلاثة وستون.

(٢) تسعون وثلاثمئة وثمانية آلاف.

أو ثمانية آلاف وثلاثمئة وتسعون.

تمرين (١)

(أ) اقرأ / اقترئي بالطريقتين :

٤٥٧٥ (٣) ٢٤٣٤ (٢) ١٨٣٥ (١)

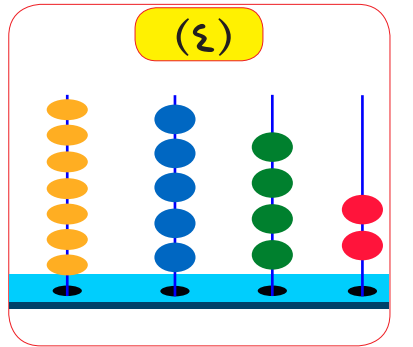
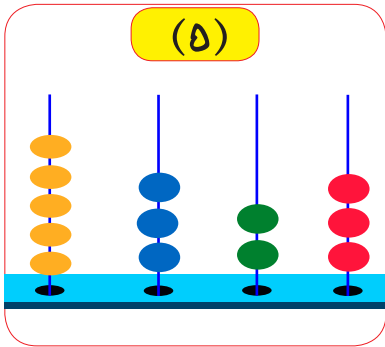
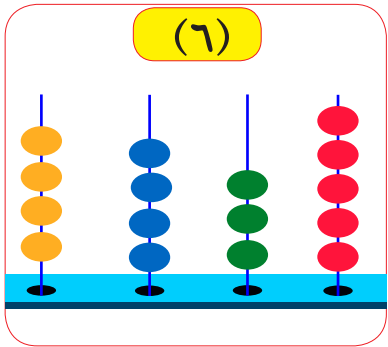
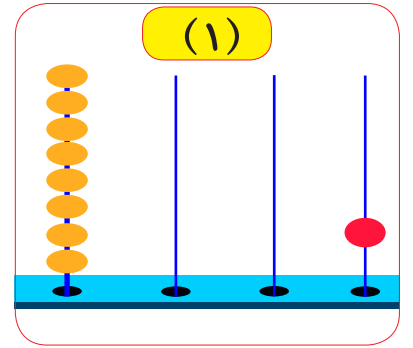
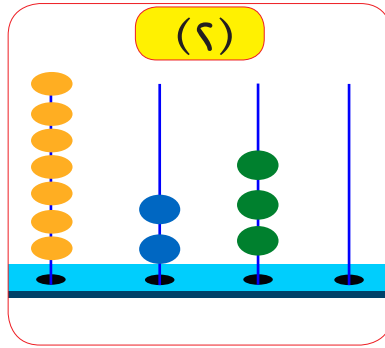
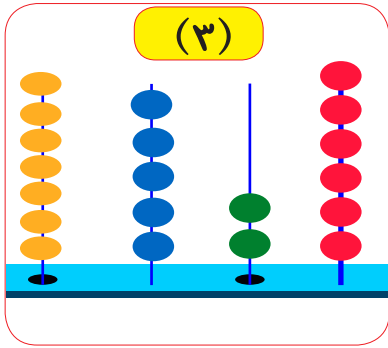
٦١٢٨ (٥) ٥١٢٩ (٤)

٨٧٦٥ (٧) ٣٢٩٥ (٦)

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

..... (١) (٢) (٣)

..... (٤) (٥) (٦)



(ج) مثل الأعداد التالية في العداد :

١٦٥٢ (٢) ٣٠٢٧ (١)

٠٣٥٠ (٤) ٢٠٠٠ (٣)

مضاعفات الأعداد

مضاعفات الواحد:

١٠ ، ، ٥٠ ، ٤٠ ، ٣٠ ، ٢٠ ، ١٠
 ٣٠ ، ، ٢٥٠ ، ٢٤٠ ، ٢٣٠ ، ٢٢٠ ، ٢١٠
 ٧١٠ ، ، ٧٠٥ ، ٧٠٤ ، ٧٠٣ ، ٧٠٢ ، ٧٠١
 ٢٣٠١ ، ، ٢٣٠٥ ، ٢٣٠٤ ، ٢٣٠٣ ، ٢٣٠٢ ، ٢٣٠١



تدريب:

أكمل / أكملني الآتي:

٢٠ ، ، ١٣٠ ، ١٢٠ ، ١١٠ / ١
 ٤٠ ، ، ٣٣٠ ، ٣٢٠ ، ٣١٠ / ٢
 ١٢٤٠ ، ، ١٢٣٣٠ ، ١٢٣٢٠ ، ١٢٣١٠ / ٣

مضاعفات العشرة:

لاحظ / لاحظني مضاعفات العشرة الآتية:

..... ، ٥٠ ، ٤٠ ، ٣٠ ، ٢٠ ، ١٠
 ، ١٥٠ ، ١٤٠ ، ١٣٠ ، ١٢٠ ، ١١٠
 ، ١٢٥٠ ، ١٢٤٠ ، ١٢٣٠ ، ١٢٢٠ ، ١٢١٠



تدريب:

أكمل / أكملني الآتي:

(١) ١٠٠ ، ، ٦٠ ، ٥٠ ، ٤٠

(٢) ٢٠٠ ، ، ١٧٠ ، ١٦٠ ، ١٥٠

(٣) ٢٦٠٠ ، ، ٢٥٦٠ ، ٢٥٥٠ ، ٢٥٤٠ ، ٢٥٣٠

مضاعفات المئة: لاحظ مضاعفات المئة:

١٠٠٠ ، ، ٦٠٠ ، ٥٠٠ ، ٤٠٠ ، ٣٠٠ ، ٢٠٠ ، ١٠٠

٢٠٠٠ ، ١٧٠٠ ، ١٦٠٠ ، ١٥٠٠



تدريب:

أكمل / أكملني الآتي:

(١) ١٠٠٠ ، ٧٠٠ ، ٦٠٠ ، ٥٠٠

(٢) ، ١٣٠٠ ، ١٢٠٠ ، ١١٠٠

مضاعفات الألف:

أكمل / أكملني الآتي:

٩٠٠٠	...	٤٠٠٠	٣٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠
تسعة آلاف.	...	أربعة آلاف	ثلاثة آلاف	ألفان	ألف

وتقرأ

تمرين (٢)

اقرأ/ اقرئي وأكمل/ وأكملي:

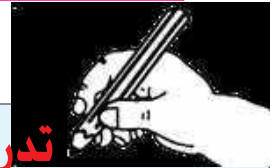
ألفا وخمسمئة	١٥٠٠
	١٩٠٠
	٢٥٦٠
أربعة آلاف وسبعمئة	

أ/

	٦٦٤٠
	٥٠٢٠
	٨٨٢١
	٩٩٠٠

ب/

تدريب:



اقرأ/ اقرئي وأكمل/ وأكملي:

(١) ٧٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ١٠٠٠

(٢) ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ١٦٠٠ ، ١٥٠٠

(٣) ٧٧٧٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٧٧٣٠ ، ٧٧٢٠

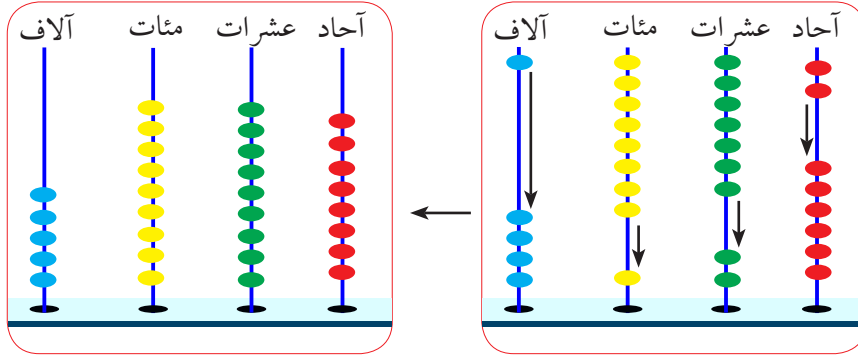
الجمع ضمن العدد ٩٩٩٩

مثال (١)

اجمع / اجمعي:

$$١٨٧٢ + ٤١٢٦ / أ$$

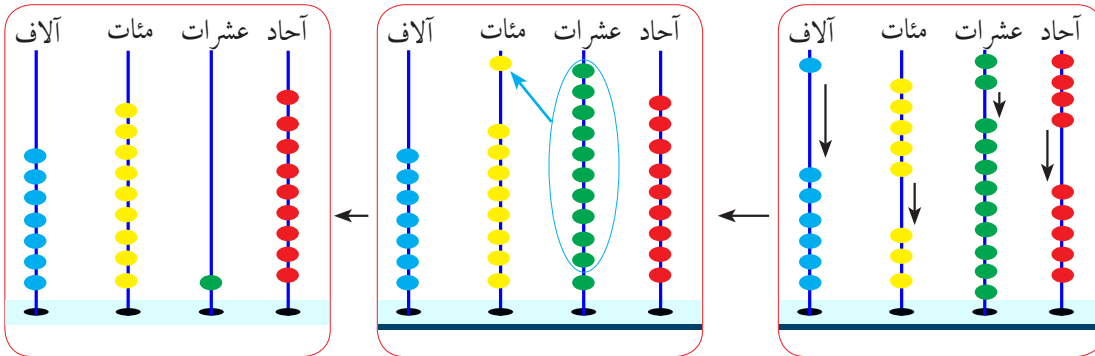
$$\begin{array}{r} ٤١٢٦ \\ ١٨٧٢ \\ \hline ٥٩٩٨ \end{array}$$



٥٩٩٨

$$١٥٢٤ + ٦٣٩٥ / ب$$

$$\begin{array}{r} ٦٣٩٥ \\ ١٥٢٤ \\ \hline ٧٩١٩ \end{array}$$



مثال (٢)

اجمع / اجمعي:

$$٥١١٦ + ٢٧٥٣ (أ)$$

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٣	٥	٧	٢
٦	١	١	٥
٩	٦	٨	٧

$$١٥٣٥ + ٢٥٤٧ \text{ (ب)}$$

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
٧	٤	٥	٢
٥	٣	٥	١
٢	٨	٠	٤

مثال (٣)

اجمع / اجمعي:

$$\begin{array}{r} ١٢٣٥ \text{ (أ)} \\ ٦٧٥٢ \\ \hline ٧٩٨٧ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٤٠١١ \text{ (ب)} \\ ٤٩٦٨ \\ \hline ٨٩٧٩ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٢٠٠٧ \text{ (ج)} \\ ٥١٩٦ \\ \hline ٧٢٠٣ \end{array}$$

تمرين (٢)

جد / جدي ناتج ما يلي :

$$\begin{array}{r} ٦٤٢٥ \text{ / أ} \\ ٣٢٠٣ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٨٧٤٩ \text{ / ب} \\ ٨٠ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ١٧٥٦ \text{ / ج} \\ ٢٤٩٨ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٣ \ ٤ \ \square \ ٢ \text{ / د} \\ \square \ ٥ \ ٣ \ \square \\ \hline ٥ \ ٩ \ ٩ \ ٧ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٢ \ ١ \ ٤ \ ١ \text{ / هـ} \\ \square \ \square \ \square \ \square \\ \hline ٢ \ ٧ \ ٦ \ ٨ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٢ \ ١ \ ٤ \ \square \text{ / و} \\ ١ \ \square \ ٠ \ ٨ \\ \hline \square \ ٤ \ \square \ ٧ \end{array}$$

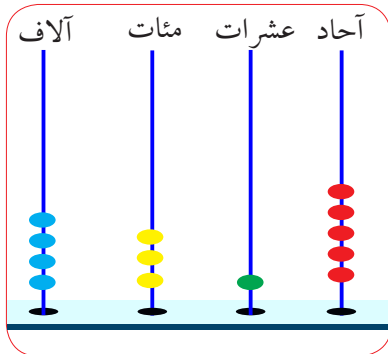
الطرح ضمن العدد ٩٩٩٩

مثال (١)

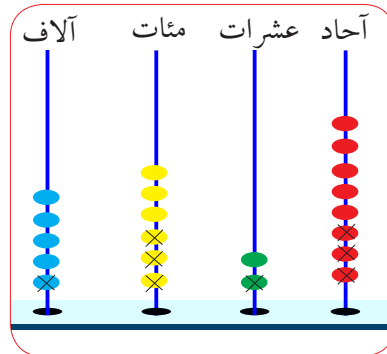
اطرح / اطرحي :

$$١٣١٣ - ٥٦٢٨ / ١$$

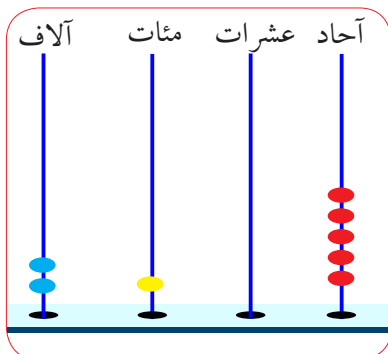
$$\begin{array}{r} ٥٦٢٨ \\ ١٣١٣ - \\ \hline ٤٣١٥ \end{array}$$



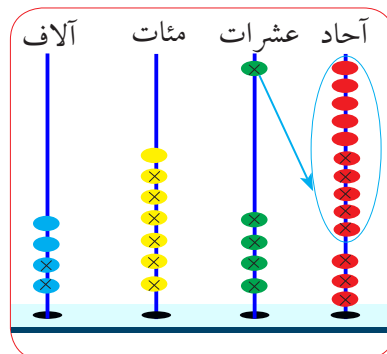
٤٣١٥



١٣١٣ - ٥٦٢٨



٢١٠٥



٢٦٤٨ - ٤٧٥٣

$$٢٦٤٨ - ٤٧٥٣ / ٢$$

$$\begin{array}{r} ٤٧٥٣ \\ ٢٦٤٨ - \\ \hline ٢١٠٥ \end{array}$$

مثال (٢) :

جد / جدي ناتج الطرح

أ/

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

ب/

$$\begin{array}{r} ٥٤٢٩ \\ ٤٣٣٢ - \\ \hline \end{array}$$

ج/

$$\begin{array}{r} ٢١٨٦ \\ ١٢٤٣ - \\ \hline \end{array}$$

الحل :

ج /	ب /	أ /									
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>٢١٨٦</td></tr> <tr><td>١٢٤٣</td></tr> <tr><td>٠٩٤٣</td></tr> </table>	٢١٨٦	١٢٤٣	٠٩٤٣	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>٥٤٢٩</td></tr> <tr><td>٤٣٣٢</td></tr> <tr><td>١٠٩٧</td></tr> </table>	٥٤٢٩	٤٣٣٢	١٠٩٧	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>٦٨٣٧</td></tr> <tr><td>١٢٤</td></tr> <tr><td>٦٧١٣</td></tr> </table>	٦٨٣٧	١٢٤	٦٧١٣
٢١٨٦											
١٢٤٣											
٠٩٤٣											
٥٤٢٩											
٤٣٣٢											
١٠٩٧											
٦٨٣٧											
١٢٤											
٦٧١٣											

تمرين (٤)

اطرح / اطرحي :

<p>ج /</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>٥٢٠٠</td></tr> <tr><td>٤١٥٤</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	٥٢٠٠	٤١٥٤		<p>ب /</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>١٦٢٩</td></tr> <tr><td>١٤٣٥</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	١٦٢٩	١٤٣٥		<p>أ /</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>٨٥١٤</td></tr> <tr><td>٧٥٠٣</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	٨٥١٤	٧٥٠٣	
٥٢٠٠											
٤١٥٤											
١٦٢٩											
١٤٣٥											
٨٥١٤											
٧٥٠٣											
	<p>هـ /</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>٩٠٠٠</td></tr> <tr><td>٢٩٩٩</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	٩٠٠٠	٢٩٩٩		<p>د /</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>٧٤٠١</td></tr> <tr><td>٦٤٩٢</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	٧٤٠١	٦٤٩٢				
٩٠٠٠											
٢٩٩٩											
٧٤٠١											
٦٤٩٢											

الوحدة الثانية

الضرب



الضرب في ١ ، صفر

اقرأ / اقترئي:



$$٨ = ٢ \times ٤$$

$$١٢ = ٣ \times ٤$$

$$١٦ = ٤ \times ٤$$

أ/

$$٠ = ٠ \times ٤$$

$$٤ = ١ \times ٤$$

$$٣ = ١ \times ٣$$

$$٦ = ٢ \times ٣$$

$$٩ = ٣ \times ٣$$

ب/

$$٠ = ٠ \times ٣$$

$$٠ = ٠ \times ٢$$

$$٢ = ١ \times ٢$$

$$٤ = ٢ \times ٢$$

ج/



نلاحظ

$$٠ = ٠ \times ٤$$

$$٤ = ١ \times ٤$$

$$٠ = ٠ \times ٣$$

$$٣ = ١ \times ٣$$

$$٠ = ٠ \times ٢$$

$$٢ = ١ \times ٢$$

$$٠ = ٠ \times ١$$

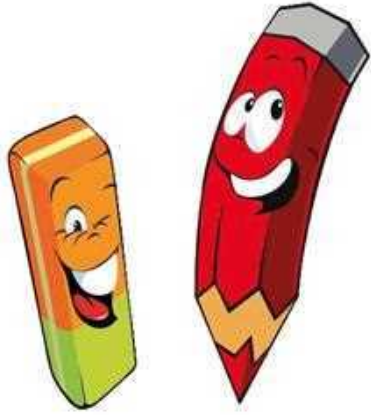
$$١ = ١ \times ١$$

قاعدة:

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

تمرين (١)

١ / جد / جدي ناتج الضرب فيما يلي:



ب / $\square = ٠ \times ٦$

أ / $\square = ١ \times ٥$

$\square = ٠ \times ٤$

$\square = ١ \times ٤$

$\square = ٠ \times ٣$

$\square = ١ \times ٢$

$\square = ٠ \times ٢$

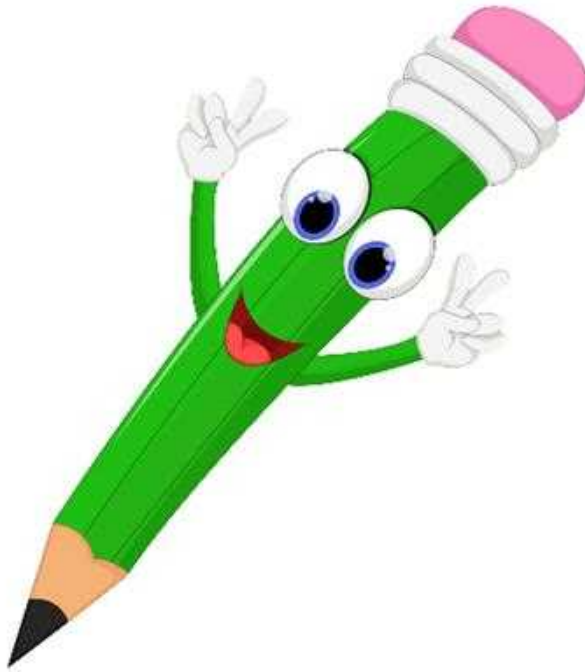
$\square = ١ \times ١$

$\square = ٠ \times ١$

٢ / أكمل / أكمل الجدول التالي:

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

٣ / اكتب / اكتب العلامة (×) أو (+) في المربع






$٦ = ١ \square ٦$

$٦ = ٠ \square ٦$

$٠ = ٠ \square ٦$

$٧ = ١ \square ٦$

جدول الضرب للمعد (٧)

٧	$= ٧ \times ١$	
١٤	$= ٧ + ٧$ $= ٧ \times ٢$	
٢١	$= ٧ + ٧ + ٧$ $= ٧ \times ٣$	
٢٨	$= ٧ \times ٤ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧$	
٣٥	$= ٧ \times ٥ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧$	
٤٢	$= ٧ \times ٦ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧$	

٤٩	$= 7 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	
٥٦	$= 7 \times 8 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	
٦٣	$= 7 \times 9 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	
٧٠	$= 7 \times 10 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$	

جدول الضرب للعدد (٧):

تدريبات: املا / املني المربعات بالعدد المناسب

<input type="text"/>	$= 1 \times 7$	<input type="text"/>	$= 7 \times 1$
١٤	$= ٢ \times 7$	١٤	$= 7 \times ٢$
<input type="text"/>	$= ٣ \times 7$	٢١	$= 7 \times ٣$
<input type="text"/>	$= ٤ \times 7$	٢٨	$= 7 \times ٤$
٣٥	$= ٥ \times 7$	٣٥	$= 7 \times ٥$
<input type="text"/>	$= ٦ \times 7$	٤٢	$= 7 \times ٦$
<input type="text"/>	$= ٧ \times 7$	٤٩	$= 7 \times ٧$
<input type="text"/>	$= ٨ \times 7$	٥٦	$= 7 \times ٨$
<input type="text"/>	$= ٩ \times 7$	٦٣	$= 7 \times ٩$
٧٠	$= ١٠ \times 7$	٧٠	$= 7 \times ١٠$

تمرين (٦)

١ / املأ / املئي الفراغات بالأعداد المناسبة

$$\boxed{} = 3 \times 7 = 7 \times 3$$

$$\boxed{} = 5 \times 7 = 7 \times 5$$

$$\boxed{} = 6 \times 7 = 7 \times 6$$

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

$$\boxed{} = 9 \times 7 = 7 \times 9$$

$$\boxed{} = 10 \times 7 = 7 \times 10$$

٢ / اكتب / اكتبى العدد المفقود في الجدول الآتي:

٤	١	١٠	٩	٧	٨	٦	٢	٥	٣	×
٢٨					٥٦				٢١	٧

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

$$١٢ = ٧ \boxed{} ٥$$

$$١٤ = ٢ \boxed{} ٧$$

$$٥ = ٢ \boxed{} ٧$$

$$٣ = ٤ \boxed{} ٧$$

$$١٤ = ٧ \boxed{} ٧$$

$$٠ = ٧ \boxed{} ٧$$

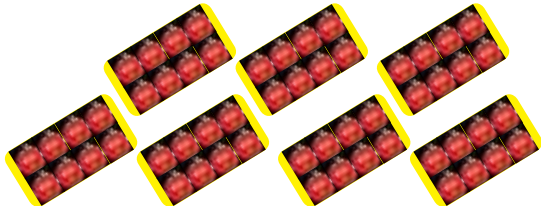
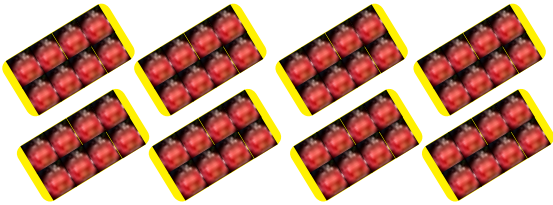
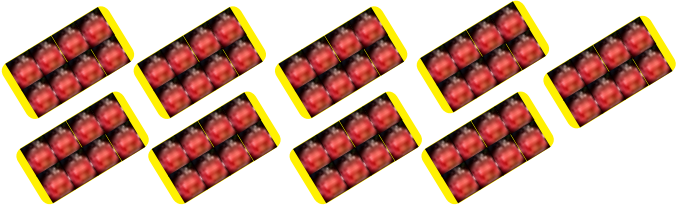
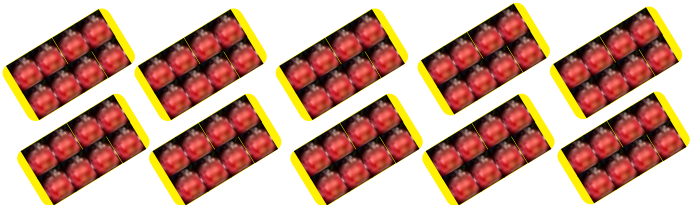
٤ / إذا كان ثمن القلم ٦ جنيهاً فكم ثمن ٧ أقلام؟

جدول الضرب للعدد (٨)

تأمل / تأملي ثم اقرأ / اقرئي:



٨	$= ٨ \times ١$	
١٦	$= ٨ \times ٢$	
٢٤	$= ٨ \times ٣$	
٣٢	$= ٨ \times ٤$	
٤٠	$= ٨ \times ٥$	
٤٨	$= ٨ \times ٦$	

٥٦	$= ٨ \times ٧$	
٦٤	$= ٨ \times ٨$	
٧٢	$= ٨ \times ٩$	
٨٠	$= ٨ \times ١٠$	

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

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

تمرين (٢)

١ / املأ / املئي المربعات بالإجابة الصحيحة :

$$\square = 3 \times 8$$

$$\square = 8 \times 6$$

$$\square = 8 \times 7$$

$$\square = 8 \times 8$$

$$\square = 8 \times 9$$

٢ / اكتب / اكتبى الإجابة الصحيحة في

$$56 = 8 \times \square$$

$$80 = \square \times 8$$

$$48 = \square \times 8$$

$$40 = \square \times 8$$

$$64 = \square \times 8$$

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

$$\square = 8 \times 8 \quad \text{أ / } \dots$$

$$\square = 1 \times 8 \quad \text{ب / } \dots$$

$$\square = 4 \times 8 \quad \text{ج / } \dots$$

$$\square = 5 \times 8 \quad \text{د / } \dots$$

$$\square = 10 \times 8 \quad \text{هـ / } \dots$$

٤ / إذا كان ثمن المسطرة ٨ جنيهاً كم تدفع ملاذ إذا أرادت أن تشتري ثلاث مساطر؟

٩

$$= 9 \times 1$$



١٨

$$= 9 \times 2$$



٢٧

$$= 9 \times 3$$



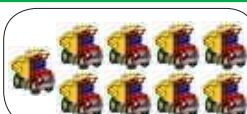
٣٦

$$= 9 \times 4$$



٤٥

$$= 9 \times 5$$



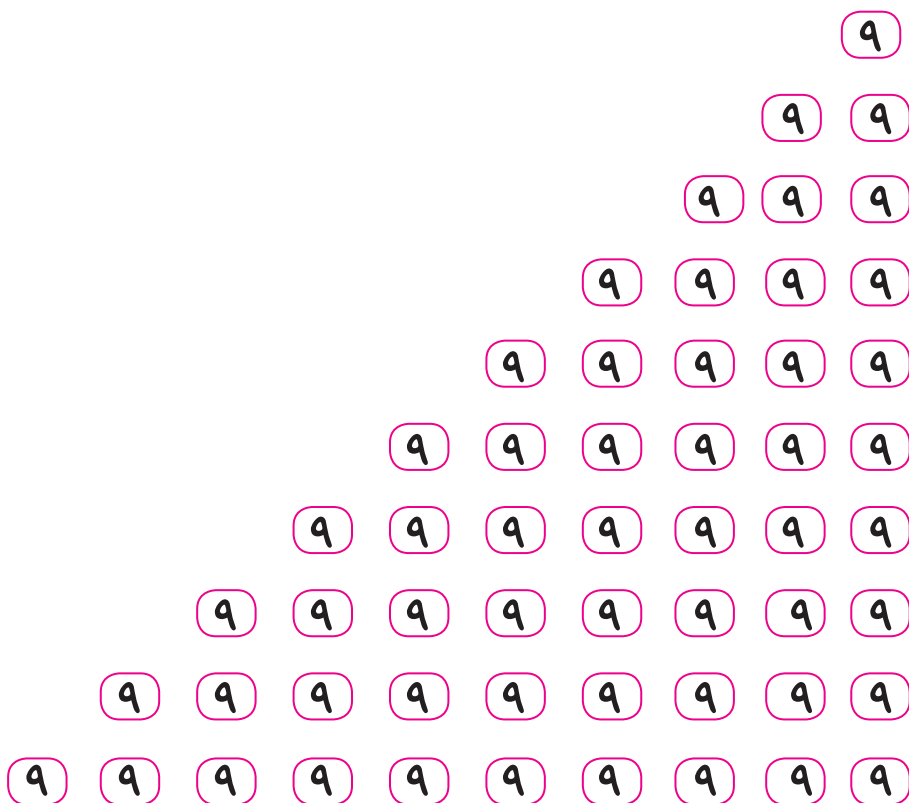
٥٤

$$= 9 \times 6$$



٦٣	$= 9 \times 7$	
٧٢	$= 9 \times 8$	
٨١	$= 9 \times 9$	
٩٠	$= 9 \times 10$	

- $9 = 9 \times 1$
 $18 = 9 \times 2$
 $27 = 9 \times 3$
 $36 = 9 \times 4$
 $45 = 9 \times 5$
 $54 = 9 \times 6$
 $63 = 9 \times 7$
 $72 = 9 \times 8$
 $81 = 9 \times 9$
 $90 = 9 \times 10$



تمرين (٤)

١ / اكتب / اكتب العدد المناسب في المربع:

$$٢٧ = ٩ \times \square \quad \text{ز} \quad \square = ٥ \times ٩ \quad \text{أ}$$

$$١٨ = ٩ \times \square \quad \text{ح} \quad \square = ٦ \times ٩ \quad \text{ب}$$

$$٢٧ = \square \times ٩ \quad \text{ط} \quad \square = ٨ \times ٩ \quad \text{ج}$$

$$\square = ١ \times ٩ \quad \text{ي} \quad \square = ٩ \times ٩ \quad \text{د}$$

$$٠ = \square \times ٩ \quad \text{ك} \quad \square = ١٠ \times ٩ \quad \text{هـ}$$

$$٣٦ = \square \times ٤ \quad \text{و}$$

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 / ضع في المربعات الآتية العدد الصحيح من المستطيل المقابل

$$\square = ٦ \times ٩ \quad \text{٣ ، ٥٤ ، ١٥}$$

$$\square = ٨ + ٩ \quad \text{١ ، ١٧ ، ٧٢}$$

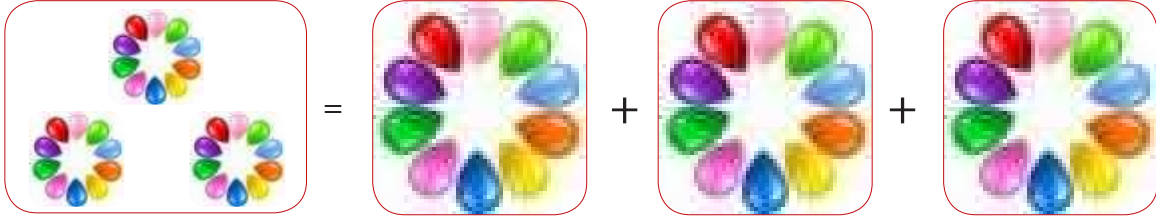
$$\square = ١٠ \times ٩ \quad \text{١ ، ٩٠ ، ١٩}$$

$$\square = ٢ - ٩ \quad \text{١١ ، ٧ ، ١٨}$$

$$\square = ٠ \times ٩ \quad \text{١ ، ٩ ، ٠}$$

الضرب في ١٠ ومضاعفاتها

كم تساوي ٣ عشرات؟



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

كم تساوي ٥ عشرات؟

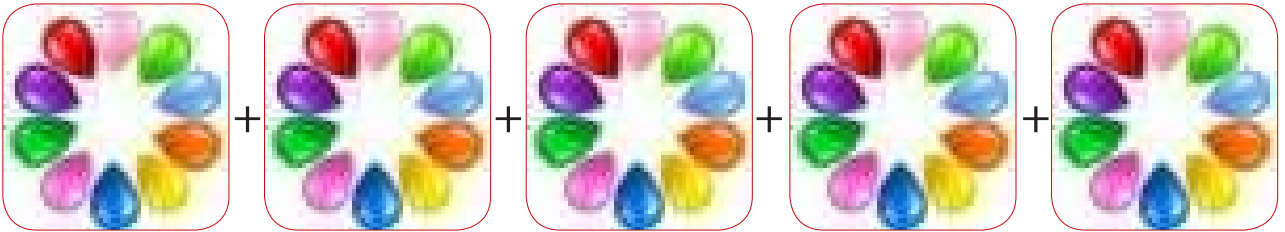


$$10 + 10 + 10 + 10 + 10$$

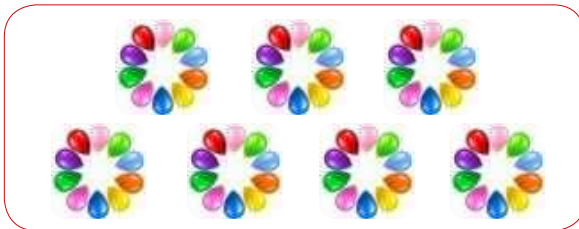


$$50 = 10 \times 5 =$$

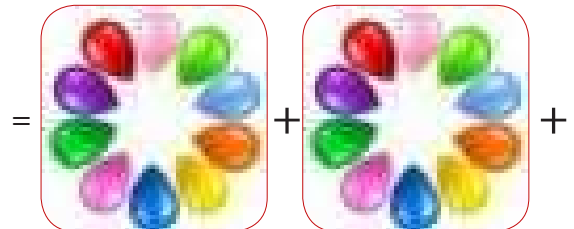
كم تساوي ٧ عشرات؟



$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$$



$$70 = 10 \times 7$$

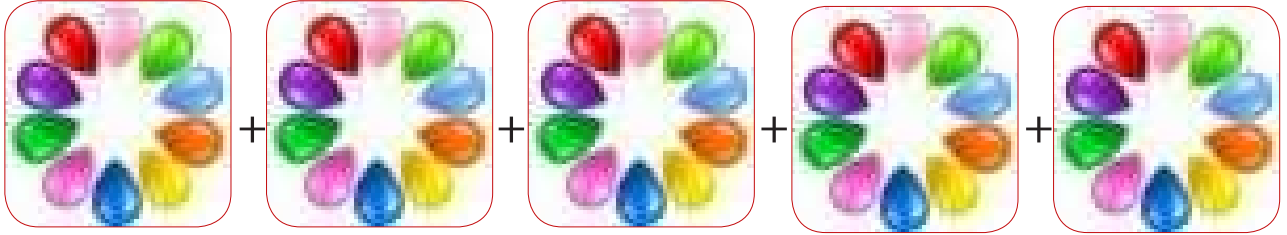


$$= 10 + 10 +$$

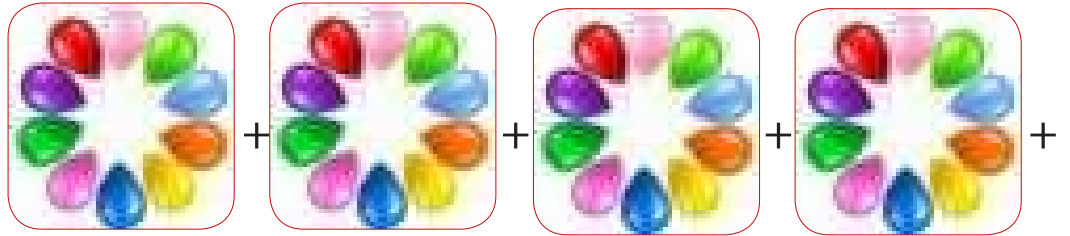
كم تساوي ١٤ عشرة؟



١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠



١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠



١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠



$$١٤٠ = ١٠ \times ١٤ =$$

قاعدة:

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

مثال (١) :

اضرب / اضربي:

$$أ / ١٠ \times ٢٥$$

$$ب / ١٠ \times ٣٧$$

الحل:

$$أ / ٢٥٠ = ١٠ \times ٢٥$$

$$ب / ٣٧٠ = ١٠ \times ٣٧$$

نعلم أن:

$$٢٠ = ١٠ \times ٢ = ٢ \times \text{عشرة} = \text{عشرتين}$$

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

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

$$٢٧٠ = ٣٠ \times ٩ = ٩ \times \text{ثلاث عشرات} = ٢٧ \text{ عشرة}$$

$$٦٠٠ = ٣٠ \times ٢٠ = ٢٠ \times \text{ثلاث عشرات} = ٦٠ \text{ عشرة}$$

قاعدة:

حاصل ضرب أي عدد في مضاعفات العشرة نضع الصفر
ثم نضرب الأعداد الباقية.

مثال (٢) :

جد / جدي قيمة:

$$أ / ٢٠ \times ٧$$

$$ب / ٤٠ \times ٢٠$$

الحل:

أ. $٦٠ = ٢٠ \times ٣$

ب. $٨٠٠ = ٤٠ \times ٢٠$

تمرين (٥)

١ / أكمل / أكمل الجدول التالي:

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

٢ / ضع / ضعي العدد المناسب في :

$١٨٠ = \text{ } \times ١٨$

$\text{ } = ١٠ \times ٢٠$

$٣٩٠ = ١٠ \times \text{ }$

$\text{ } = ١٠ \times ٤٥$

$٥٠٠ = ١٠ \times \text{ }$

٢ / ضع / ضعي العدد المناسب في

$١٥٠٠ = ٥٠ \times \text{ } (و) \text{ } = ٣٠ \times ٢ (أ)$

$١٦٠٠ = \text{ } \times ٤٠ (ز) \text{ } = ٤٠ \times ٥ (ب)$

$\text{ } = ٢٠ \times ٩٠ (ح) \text{ } = ٢٠ \times ٢٠ (ج)$

$٤٥٠٠ = ٥٠ \times \text{ } (ط) \text{ } = ٤٠ \times ٥٠ (د)$

$٤٨٠٠ = \text{ } \times ٦٠ (ي) \text{ } = ٧٠ \times ٣٠ (هـ)$

الضرب في مئة

١ / أكمل / أكمل الجدول: مضاعفات العدد ١٠٠

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

٢ / أكمل / أكمل:

أ/ $١٠٠ \times ٦ = ٦٠٠$ = ٦ مئات $١٠٠ \times ٨ = ٨٠٠$ = ٨ مئات =

ج/ $١٠٠ \times ١٢ = ١٢٠٠$ = ١٢ مائة = د/ $١٠٠ \times ٢٥ = ٢٥٠٠$ = ٢٥ مئة =

قاعدة:

حاصل ضرب أي عدد في ١٠٠ هو العدد نفسه مع وضع صفرين عن يمينه.

مثال:

الحل:

جد / جدي قيمة الآتي:

أ. $١٠٠ \times ١٥ = ١٥٠٠$.

أ. ١٠٠×١٥

ب. $١٠٠ \times ٣٥ = ٣٥٠٠$.

ب. ١٠٠×٣٥

ج. $١٠٠ \times ٥٤ = ٥٤٠٠$.

ج. ١٠٠×٥٤

تمرين (٦)

جد / جدي قيمة الآتي:

و/ ١٠٠×٧٢	أ / ١٠٠×٣٥
ز/ ١٠٠×٨٤	ب/ ١٠٠×٤٧
ح/ ١٠٠×٩٠	ج/ ١٠٠×٥٠
ط/ ١٠٠×٩٣	د/ ١٠٠×٥٤
ك/ ١٠٠×٩٩	هـ/ ١٠٠×٦٠

ضرب الأعداد التي أحادها أو عشراتها أصفار

مثال (١):

جد / جدي قيمة:

$$40 \times 30$$

الحل:

$$40 \times 30 = 4 \times 30 = 4 \text{ عشرات} = 120 = 12 \text{ عشرة} = 1200$$

مثال (٢):

جد / جدي قيمة:

$$30 \times 50$$

الحل:

$$30 \times 50 = 3 \times 50 = 3 \text{ ثلاث عشرات} = 150 = 15 \text{ عشرة} = 1500$$

مثال (٣):

جد / جدي قيمة:

$$300 \times 6$$

الحل:

$$300 \times 6 = 3 \text{ مئات} = 18 = 18 \text{ مئة} = 1800$$

قاعدة:

عند ضرب عددين أحدهما أو عشراتها أصفار نضع مجموع الأصفار في العددين ثم نضرب الأعداد الباقية.

تمرين (٧)

أجر / أجرى عمليات الضرب الآتية:

أ / ٢٠٠×٥٠	و / ٧٠٠×٣
ب / ٦٠×٣٠	ز / ٣×٥٠٠
ج / ١٠×٣٠٠	ح / ١٥٠٠×٤٠٠
د / ٤×٢٠٠	ط / ٢×٧٠٠
هـ / ٥×٦٠٠	ي / ١٠٠×١٠

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:

$$(١٠ + ٨) ٧ = ١٨ \times ٧$$

$$١٢٦ = ٧٠ + ٥٦ = ١٠ \times ٧ + ٨ \times ٧ =$$

مثال (٣)

جد / جدي قيمة

$$: ٢٤ \times ٥$$

الحل:

$$(٢٠ + ٤) ٥ = ٢٤ \times ٥$$

$$١٢٠ = ١٠٠ + ٢٠ = ٢٠ \times ٥ + ٤ \times ٥ =$$



تدريب (١)

اكتب / اكتب العدد الصحيح في المربع:

$$أ / (\text{ } + ٥) ٣ = ١٥ \times ٣$$

$$ب / (٤ + ٨) ٦ = \text{ } \times ٦$$

$$ج / (٩ + ٥) ٧ = \text{ } \times ٧$$



تدريب (٢)

أكمل / أكمل بوضع العدد المناسب في () :

$$\text{أ / } (\quad + ٤) ٣٤ = ٢٤ \times ٣٤$$

$$\text{ب / } ٣٤٥ \times ٢٦٣ = (٣ + \quad) ٣٤٥ + (٢٠٠ + \quad)$$

تمرين (٨)

١ / اكتب / اكتب العدد الصحيح في المكان الخالي :

$$(\quad + ٥) ٥ = ٧ \times ٥$$

$$(\quad + ٧) ٨ = ٩ \times ٨$$

$$(\quad + ٥) ٩ = ١٥ \times ٩$$

$$(٤٠ + \quad) ٧ = ٤٥ \times ٧$$

$$(\quad + ٢) ١٠ = ٣٢ \times ١٠$$

٢ / اضرب / اضرب مستعملاً قاعدة توزيع الضرب على الجمع

$$\text{أ / } ٣٥ \times ٥$$

$$\text{ب / } ٤٢ \times ٣$$

$$\text{ج / } ٥٣ \times ٧$$

$$\text{د / } ١٩ \times ٩$$

$$\text{هـ / } ٩٧ \times ٧$$

ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد

مثال (١):

اضرب / اضربي 2×34

الحل:

أو بصورة أخرى:

$$(30 + 4) \times 2 = 34 \times 2$$

$$30 \times 2 + 4 \times 2 =$$

$$60 + 8 =$$

$$68 =$$

$$\begin{array}{r} 30 + 4 \\ 2 \times \\ \hline 8 = 4 \times 2 \\ 60 = 30 \times 2 \\ \hline 68 \\ 68 = 2 \times 34 \end{array}$$

بطريقة مختصرة:

$$\begin{array}{r} 34 \\ 2 \times \\ \hline 68 \end{array}$$

مثال (٢)

اضرب / اضربي 2×43

الحل:

$$40 + 3 = 43$$

وبطريقة مختصرة

$$\begin{array}{r} 43 \\ 2 \times \\ \hline 86 \end{array}$$

$$2 \times (40 + 3) = 2 \times 43$$

$$6 \quad \leftarrow 3 \times 2$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \hline 86 \end{array} \quad \leftarrow 40 \times 2$$

بالجمع

مثال (٣):

اضرب / اضربي ١٦×٧

الحل:

$$١٦ \times ٧ = ٧ \times ١٦$$

$$(١٠ + ٦) \times ٧ =$$

$$١٠ + ٦$$

وبطريقة مختصرة:

$$\begin{array}{r} ١٦ \\ ٧ \\ \hline ١١٢ \end{array}$$

$$٧ \times$$

$$٤٢ \longleftarrow ٦ \times ٧$$

$$٧٠ \longleftarrow ١٠ \times ٧$$

$$\begin{array}{r} ٧٠ \\ ٤٢ \\ \hline ١١٢ \end{array} = \text{بالجمع}$$

تمرين (٩)

١ / جد/ جدي عمليات الضرب الآتية:

٦×١٤٥	٣×٢٥
٧×٢٥	٤×٣٤
٤×٣٧	٣×٤٧
٥×٤٨	٥×٩٣
٨×٥٦	٨×٩٧

٢ / اشترت زينب ٣ كتب سعر الكتاب ٤٥ جنيهاً، كم دفعت زينب؟

٣ / إذا كانت كرتونة البسكويت بها ٢٤ صندوق، فكم صندوق في ٩ كراتين؟

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

ضرب عدد من رقمين في عدد من رقمين

مثال (١):

اضرب / اضربي 14×32

الحل :

آحاد	عشرات	مئات
٢	٣	
٤	١	
٠	٢	٣
٨	٢	١
٨	٤	٤

$$\leftarrow 30 + 2$$

$$\leftarrow 10 + 4 \times$$

$$300 + 20 \leftarrow 30 \times 10 + 2 \times 10$$

$$120 + 8 \leftarrow 30 \times 4 + 2 \times 4$$

$$\text{بالجمع: } 448 = 128 + 320$$

وبطريقة أخرى:

٣٢

١٤ ×

$$320 \leftarrow 32 \times 10$$

$$128 \leftarrow 32 \times 4$$

$$448 \leftarrow \text{اجمع}$$

مثال (٢)

الحل:

اضرب / اضربي

$$24 \times 35$$

٣٥ ×

٢٤

نضع أولاً صفر العشرات ← ٧٠

ثم نضرب 35×2

نضرب 35×4 ← ١٤٠

الجمع ← ٨٤٠

مثال (٣)

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

الحل:

عدد الجوالين في ٩٥ برميل = ٩٥×٤٤

٩٥

$\times ٤٤$

٣٨٠٠

٣٨٠

٤١٨٠

عدد الجوالين في ٩٥ برميل = ٤١٨٠ جالوناً

تمرين (١٠)

أ/ اضرب / اضربي:

٢٣×٤١	٢٣×٢٥
٣٤×٢٥	١٥×٣٤
٩٧×٣٤	١٨×٤٥
٩٢×٤٩	٢٣×٤٦
٧٣×٧٤	٣٢×٧٨

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

ج/ كرتونة الصابون بها ٧٢ قطعة، فكم قطعة في ٢٥ كرتونة؟

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

ضرب عدد مكون من رقمين في عدد مكون من ٢ أرقام

مثال (١):

اضرب / اضربي:

٢٣٥

٢٤ ×

الحل:

$$\leftarrow 200 + 30 + 5 = 235$$

$$\leftarrow 20 + 4 = 24$$

$$\leftarrow 4000 + 600 + 100 = 235 \times 20$$

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

$$\leftarrow \text{بالجمع} = 940 + 4700$$

• أو بطريقة أخرى

٢٣٥

٢٤ ×

نضع أولاً صفر العشرات ← ٤٧٠ ⊙

ثم نضرب ٢٣٥ × ٢

نضرب ٢٣٥ × ٤ ← ٩٤٠

بالجمع ← ٥٦٤٠

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

مثال (٢):

كم ساعة في ٣٤٥ يوماً إذا كان اليوم ٢٤ ساعة؟

الحل:

عدد الساعات في ٣٤٥ يوماً = ٢٤×٣٤٥

٣٤٥

$٢٤ \times =$

بوضع الصفر وضرب $٢ \times ٣٤٥ \leftarrow ٦٩٠٠$

بضرب $٤ \times ٣٤٥ \leftarrow ١٣٨٠$

بالجمع $\leftarrow ٨٢٨٠$

إذن عدد الساعات = ٨٢٨٠ ساعة

تمرين (١١)

أ / اضرب / اضربي:

٢٣×٢٦٩	١٥×٢٣٥
٦٤×١٣٩	٢٤×٣١٧
٣٢×٢٣٦	٣٥×٢٠٧
٢٧×٣٠٨	٢٦×٣١٧
٢١×٤١٢	٣٨×٢٢٠
٣٤×٢٩١	٤٣×١٩٥
٢٨×٣٤٤	٤٢×٢٠٥

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

ج / كم متراً في ٣٥٤ ثوباً من القماش إذا كان طول الثوب ٢٨ متراً؟

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

تمرين عام

أ / اكتب العدد المناسب في :

$$٢٨ = \text{ } \times ٧ / ١$$

$$\text{ } = ٣ \times ٩ / ٢$$

$$٦٤ = \text{ } \times ٨ / ٣$$

$$\text{ } = ٧ \times ٧ / ٤$$

$$\text{ } = ٠ \times ٩ / ٥$$

$$٣٦ = ٤ \times \text{ } / ٦$$

$$٣٥ = ٧ \times \text{ } / ٧$$

ب / جد قيمة :

$$٧٠ \times ٧ (٣)$$

$$١٢٠ \times ٣ (٢)$$

$$٦٠ \times ٢٠ (١)$$

$$٧٠ \times ٦٠ (٥)$$

$$١٥٠ \times ٣٠ (٤)$$

ج / جد قيمة:

$$٣١ \times ٧٥ (٢)$$

$$٢٣ \times ٢٢ (١)$$

$$٢١ \times ٣٤١ (٤)$$

$$٢٧ \times ١٠٢ (٣)$$

د /

١- كم قطعة حلوى في ٢٣ كيساً إذا كان بالكيس الواحد ٢٥ قطعة؟

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

الوحدة الثالثة

القسمه



القسمة على ٧ بدون باق

إذا كان $٧ = ٨ \div ٥٦$ فإن $٥٦ = ٨ \times ٧$
وكذلك $٨ = ٧ \div ٥٦$ وهكذا يكون:

$$٧ = ٤ \div ٢٨ \longleftrightarrow \boxed{} = ٧ \div ٢٨ \longleftrightarrow ٢٨ = ٤ \times ٧$$

$$٧ = ٥ \div ٣٥ \longleftrightarrow \boxed{} = ٧ \div ٣٥ \longleftrightarrow ٣٥ = ٥ \times ٧$$

$$٧ = ٦ \div ٤٢ \longleftrightarrow \boxed{} = ٧ \div ٤٢ \longleftrightarrow ٤٢ = ٦ \times ٧$$

$$٧ = ٧ \div ٤٩ \longleftrightarrow \boxed{} = ٧ \div ٤٩ \longleftrightarrow ٤٩ = ٧ \times ٧$$

تمرين (١)

(١) ضع / ضعي العدد المناسب في:

$$\boxed{} = ١٠ \div ٧٠ \quad (ب) \quad \boxed{} = ٧ \div ٦٣ \quad (أ)$$

$$٣ = \boxed{} \div ٢١ \quad (د) \quad ٧ = \boxed{} \div ٤٩ \quad (ج)$$

$$١٠ = ٧ \div \boxed{} \quad (و) \quad ٤ = ٧ \div \boxed{} \quad (هـ)$$

(٢) اكتب / اكتب في حاصل القسمة:

المقسوم	٤٢	٢٨	٣٥	٧	٥٦	١٤	٧٠	٦٣	٢١	٤٩
$= ٧ \div$										

(٣) ضع / ضعي الرمز (+) أو (-) أو (\times) أو (\div) في المربع:

$$٤٢ = ٦ \boxed{} ٧ \quad (٤) \quad ٥ = ٧ \boxed{} ٣٥ \quad (١)$$

$$٨ = ٧ \boxed{} ٥٦ \quad (٥) \quad ٣٥ = ٧ \boxed{} ٤٢ \quad (٢)$$

$$١ = ٧ \boxed{} ٧ \quad (٦) \quad ٢١ = ٧ \boxed{} ١٤ \quad (٣)$$

(٤) اشترت زينب حبلاً طوله ٧ أمتار، بمبلغ ٤٢ جنيهاً، كم ثمن المتر الواحد؟

القسمة على ٧ بباقي

مثال (١): $٧ \div ٢١ = ٣$ لأن $(٣ \times ٧ = ٢١)$

مثال (٢): $٧ \div ٢٣ = ٣$ والباقي ٤ لأن $(٣ \times ٧ = ٢١ + ٢ = ٢٣)$

مثال (٣): $٧ \div ٥٠ = ٧$ والباقي ١ لأن $(٧ \times ٧ = ٤٩ + ١ = ٥٠)$

جدول القسمة على ٧:

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



تدريب:

اكتب / اكتب العدد المناسب في :

$٧ \div ٢٩ = ٤$ والباقي

$٧ \div ٥١ =$ والباقي

$٧ \div ٧٣ = ١٠$ والباقي

$٧ \div ٣٧ =$ والباقي

تمرين (٢)

(١) اكتب / اكتب العدد المناسب داخل :

أ / $7 \div 27 =$ والباقي

ب / $7 \div 58 =$ والباقي

ج / $7 \div 75 =$ والباقي

د / $7 \div 13 =$ والباقي

هـ / $7 \div$ $=$ والباقي

و / $7 \div$ $=$ والباقي

(٢) جد / جدي حاصل : قسمة الآتي :

أ / $7 \div 16 =$

ب / $7 \div 24 =$

ج / $7 \div 56 =$

د / $7 \div 69 =$

هـ / $7 \div 20 =$

القسمة على ٧ خارج جدول الضرب

مثال (١):

اقسم / اقسمي $952 \div 7$

الحل :

نعلم أن العدد $952 = 9$ مئات + 5 عشرات + 2
 ونعلم أيضاً أن القسمة عبارة عن عملية طرح متكرر .
 لإجراء عملية القسمة السابقة نتبع الخطوات التالية :

الخطوة الأولى :

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

آحاد	عشرات	مئات
		١
٢	٥	٩
	٧	٧
		٢

الخطوة الثانية :

نضيف للمئتين المتبقيتين في الخطوة الأولى وهما عشرون عشرة لها ٥ عشرات فيكون لدينا ٢٥ عشرة تقسم على ٧ ليكون الناتج ٣ عشرات والباقي ٤ عشرات .
 وتكتب هكذا :

	آحاد	عشرات	مئات
	٢	٥	٩
٧		٥	٩
		٥	٧
		٥	٢
		١	٢
		٤	

الخطوة الثالثة :

نضيف للعشرات الأربع الباقية العدد ٢ فيكون لدينا ٤٢ تُقسم على ٧ فيكون الناتج ٦ والباقي صفراً وتكتب هكذا :

	آحاد	عشرات	مئات
	٢	٥	٩
٧		٥	٩
		٥	٧
		٥	٢
		١	٢
		٤	
		٤	
		٠	

$$١٣٦ = ٧ \div ٩٥٢$$

مثال (٢):

اقسم / اقسمي $٧٤٥ \div ٧$

الحل :

الخطوة الأولى :

نقسم أولاً $٧٤٥ \div ٧$ وهي تمثل خمسمئة على سبعة وهي تساوي صفراً والباقي خمسمئة وتكتب كما يلي :

آحاد	عشرات	مئات
٤	٧	٥
<hr/>		
		٥

الخطوة الثانية :

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

آحاد	عشرات	مئات
٤	٧	٥
<hr/>		
	٧	٥
	٦	٥
<hr/>		
		١

الخطوة الثالثة :

نضيف للعشرة الباقية العدد ٤ فيكون لدينا ١٤ تُقسم على ٧ فيكون الناتج ٢ والباقي صفر وتكتب هكذا :

	آحاد	عشرات	مئات
	٢	٨	٠
٧	٤	٧	٥
		↓	٠
		٧	٥
		٦	٥
	٤	١	
	٤	١	
	٠	٠	

$$٨٢ = ٧ \div ٥٧٤$$

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

مثال (٣):

اقسم / اقسمي ٧١٤ ÷ ٧

الحل :

	آحاد	عشرات	مئات
	٤	١	١
٧	٤	١	٧
		↓	٧
		١	٠
		٠	٠
	٤	١	
	٤	١	
		٠	٠

أولاً: (١ والباقي ٠)

ثانياً: (٠ والباقي ١)

ثالثاً: (٢ والباقي ٠)

$$١٠٢ = ٧ \div ٧١٤$$

مثال (٤):

اقسم / اقسمي ٨١٥ ÷ ٧

الحل :

	آحاد	عشرات	مئات
	٦	١	١
٧	٥	١	٨
		↓	٧
		١	١
		٧	٠
	٥	٤	
	٢	٤	
	٣	٠	

أولاً: (١ والباقي ١)

ثانياً: (١ والباقي ٤)

ثالثاً: (٦ والباقي ٣)

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

مثال (٥):

اقسم / اقسمي $199 \div 7$

الحل :

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

أولاً: (٠ والباقي ١)

ثانياً: (٢ والباقي ٥)

ثالثاً: (٨ والباقي ٣)

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



ملحوظ

عندما يكون حاصل القسمة في البداية يساوي صفراً يمكن الاستغناء عن الخطوة الأولى وعليه يمكن حل المثال (٥) كما يلي :

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

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

تمرين (٢)

اقسم / اقسمي :

$7 \div 345$ (٨	$7 \div 461$ (٥	$7 \div 647$ (١
$7 \div 9635$ (٩	$7 \div 4085$ (٦	$7 \div 786$ (٢
$7 \div 1757$ (١٠	$7 \div 789$ (٧	$7 \div 599$ (٣
		$7 \div 3018$ (٤

مسائل لفظية

مثال (۱):

وضع صاحب مزرعة دواجن ٢١٠ دجاجة في ٧ أقفاص بالتساوي ، فكم دجاجة وضعها في كل قفص ؟

الحل :

عدد الدجاج في القفص الواحد = $7 \div 210$

	1	2	3
1	1	2	3
2	2	4	6
3	3	6	10

$$= 7 \div 210 = 30 \text{ دجاجة}$$

مثال (۶)

عند آدم ٣١٥٠ جنيهاً وزعها على ٧ من الفقراء، فكم كان نصيب كلٍّ منهم؟

الحل:

نصيب كل منهم = $3150 \div 7$

$$\begin{array}{r}
 310 \\
 30 \\
 \hline
 340
 \end{array}$$

نصيب الواحد = ٤٥٠ جنيهاً

تمرين (٤)

- (١) مدرسة بها ٧ فصول وعدد تلاميذها ٢٨٠ تلميذاً، فكم تلميذاً في كل فصل إذا كان عدد التلاميذ في الفصول متساوياً؟
- (٢) وزع معلم ٢١ كراسة على ٧ تلاميذ بالتساوي، فكم كراسة أعطى لكل تلميذ؟
- (٣) إذا وزعنا ٤٢ قطعة حلوى على ٧ أطفال بالتساوي، فكم نعطي كل طفل؟
- (٤) إذا كان ثمن القلم ٧ جنيهاً، فكم قلماً تشتريه بمبلغ ١٤٠ جنيهاً؟

القسمة على العدد ٨ بدون باق

أكمل / أكملني:

$$\begin{aligned}
 ٨ &= ٣ \div ٢٤ \longleftrightarrow ٣ = ٨ \div ٢٤ \longleftrightarrow ٢٤ = ٣ \times ٨ \\
 ٨ &= ٤ \div ٣٢ \longleftrightarrow \quad = ٨ \div ٣٢ \longleftrightarrow \quad = ٤ \times ٨ \\
 ٨ &= ٥ \div ٤٠ \longleftrightarrow \quad = ٨ \div ٤٠ \longleftrightarrow \quad = ٥ \times ٨ \\
 ٨ &= ٦ \div ٤٨ \longleftrightarrow \quad = ٨ \div ٤٨ \longleftrightarrow \quad = ٦ \times ٨
 \end{aligned}$$

تمرين (٥)

(١) انقل / انقلي وملاً / واملني المربعات :

<input type="text"/>	$= ٨ \div ٤٨$	<input type="text"/>	$= ٨ \div ١٦$
$٤ =$	<input type="text"/> $\div ٦٤$	<input type="text"/>	$= ٨ \div ٢٤$
$١٠ = ٨ \div$	<input type="text"/>	$٤ =$	<input type="text"/> $\div ٣٢$

(٢) اكتب / اكتبني حاصل القسمة :

المقسوم	٤٨	٣٢	٤٠	٨	٦٤	١٦	٨٠	٧٢	٢٤	٥٦
$= ٨ \div$										

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

$٠ = ٨$	<input type="text"/>	٨	$٥ = ٨$	<input type="text"/>	٤٠
$١ = ٨$	<input type="text"/>	٨	$٥٦ = ٨$	<input type="text"/>	٧

(٤) قسم بائع أقمشة لفة قماش طولها ٧٢ متراً إلى ٨ قطع متساوية، كم طول القطعة؟

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

القسمة على ٨ بباقي

مثال (١):

$$٨ \div ٥٦$$

الحل :

$$٧ = ٨ \div ٥٦ \text{ (لاحظ } ٧ \times ٨ = ٥٦)$$

مثال (٢):

$$٨ \div ٧٥$$

الحل :

$$٩ = ٨ \div ٧٥ \text{ والباقي } ٣ \text{ (لأن } ٩ \times ٨ + ٣ = ٧٥) \text{ (انظر/ انظري جدول القسمة على ٨)}$$

مثال (٣):

$$٨ \div ٦١$$

الحل :

$$٧ = ٨ \div ٦١ \text{ والباقي } ٥ \text{ (لأن } ٧ \times ٨ + ٥ = ٦١) \text{ (انظر/ انظري جدول القسمة على ٨)}$$

الباقي ← الناتج	الباقي ← الناتج	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
٠		٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
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	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤
٩		٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢
١٠		٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١	٨٠

تمرين (٦)

١ / اقسام / اقسامي :

ب) $٨ \div ٣١ =$ والباقي	أ) $٨ \div ٢٥ =$ والباقي
د) $٨ \div ٦٠ =$ والباقي	ج) $٨ \div ٢٧ =$ والباقي
هـ) $٨ = ٨ \div$ والباقي	

٢ / أكمل / أكمل بوضع العدد المناسب في

أ) $٥٧ \div$ والباقي ٧ =

ب) $٨ \div$ والباقي ٢ =

ج) $٨ \div$ والباقي ٣ =

د) $٢٦ \div$ والباقي =

القسمة على ٨ خارج جدول الضرب

مثال (٢): اقسّم / اقسّم

$$٨ \div ٣٦٨$$

		٠	٤	٦
٨	٣	٦	٨	
	٣	٦	٨	↓
		٤	٨	
		٤	٨	
		٠	٠	

$$٤٦ = ٨ \div ٣٦٨$$

مثال (١): اقسّم / اقسّم

$$٨ \div ٧٢٨$$

الحل :

تتبع الطريقة التي اتبعت عند القسمة على ٧ .

		٠	٩	١
٨	٧	٢	٨	
	٧	٢	٨	↓
		٨	٨	
		٨	٨	
		٠	٠	

$$٩١ = ٨ \div ٧٢٨$$

مثال (٤): اقسّم / اقسّم

$$٨ \div ٣٧١$$

الحل :

		٠	٤	٦
٨	٣	٧	١	
	٣	٦	٨	
		٥	١	
		٤	٨	
		٠	٣	

$$٤٦ = ٨ \div ٣٧١ \text{ والباقي } ٣$$

مثال (٣): اقسّم / اقسّم

$$٨ \div ٩٥٩$$

الحل :

		١	١	٩
٨	٩	٥	٩	
	٨	٥	٩	
		١	٥	
		٨	٩	
		٧	٩	
		٧	٩	
		٠	٧	

$$١١٩ = ٨ \div ٩٥٩ \text{ والباقي } ٧$$

تمرين (٧)

أجرِ / أجرِ العمليات الآتية :

ط / $49 \div 8$	هـ / $28 \div 8$	أ / $65 \div 8$
ك / $47 \div 8$	و / $64 \div 8$	ب / $25 \div 8$
ل / $512 \div 8$	ز / $56 \div 8$	ج / $11 \div 8$
	ح / $4192 \div 8$	د / $728 \div 8$

مسائل لفظية

مثال (٢): ثمن ٨ علب حلوى ١٩٢ جنيهاً، فكم ثمن العلبة الواحدة؟

الحل:

$$\text{ثمن العلبة} = 192 \div 8$$

٨	١	٩	٢
	١	٦	٢
	٠	٣	٢
	٣	٢	٠

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

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

الحل:

$$\text{عدد الخيام} = 136 \div 8$$

٨	١	٣	٦
	٠	٨	٠
	٥	٦	٠
	٥	٦	٠

$$136 \div 8 = 17 \text{ نسمة .}$$

تمرين (٨)

- (١) تقاسم ٨ عمال مبلغ ٤٠٠ جنيهاً، فكم أخذ كل منهم؟
- (٢) عند فاكهاني ٦٢٤ برتقالة، فإذا وزعها على ٨ أقفاص، فكم برتقالة يضع في كل قفص؟
- (٣) إذا دفع رجل مبلغ ١٢٠ جنيهاً ليشتري ٨ دجاجات، فكم سعر الدجاجة؟
- (٤) عند رشيدة ١٣٠ جنيهاً، صرفت منها ٥٩ جنيهاً، واشترت بالباقي ٨ أقلام، فكم ثمن القلم الواحد؟
- (٥) وزع محمود مبلغ ٨٠ جنيهاً على ٨ فقراء بالتساوي، كم عدد الجنيئات التي أخذها كل فقير؟
- (٦) سافر ١٧٢٨ حاجاً إلى الأراضي المقدسة في ٨ رحلات بالطيران، فكم حاجاً سافر في الرحلة الواحدة علماً بأن عدد الحجاج متساوٍ في كل رحلة؟

القسمة على العدد ٩ بدون باق

اقرأ / اقترني وأكمل / وأكملني:

$$\begin{aligned}
 9 &= 3 \div 27 \longleftrightarrow \boxed{} = 9 \div 27 \longleftrightarrow \boxed{27} = 3 \times 9 \\
 9 &= 4 \div 36 \longleftrightarrow \boxed{} = 9 \div 36 \longleftrightarrow \boxed{} = 4 \times 9 \\
 9 &= 5 \div 45 \longleftrightarrow \boxed{} = 9 \div 45 \longleftrightarrow \boxed{} = 5 \times 9 \\
 9 &= 6 \div 54 \longleftrightarrow \boxed{} = 9 \div 54 \longleftrightarrow \boxed{} = 6 \times 9
 \end{aligned}$$

تمرين (٩)

١ / انقل / انقلي وأملأ واملئي المربعات :

$$\begin{aligned}
 \boxed{} &= 9 \div 63 \text{ (ب)} & \boxed{} &= 9 \div 45 \text{ (أ)} \\
 9 &= \boxed{} \div 18 \text{ (د)} & \boxed{} &= 9 \div 72 \text{ (ج)} \\
 & & 3 &= 9 \div \boxed{} \text{ (هـ)}
 \end{aligned}$$

٢ / اكتب / اكتبني حاصل القسمة :

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

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

$$\begin{aligned}
 54 &= 6 \boxed{} 9 \text{ (د)} & 5 &= 9 \boxed{} 45 \text{ (أ)} \\
 8 &= 9 \boxed{} 72 \text{ (هـ)} & 45 &= 9 \boxed{} 54 \text{ (ب)} \\
 & & 27 &= 9 \boxed{} 18 \text{ (ج)}
 \end{aligned}$$

القسمة على العدد ٩ بباقي

جدول القسمة على العدد ٩:

الباقي	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
الناتج									
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 ٥٤ ÷ ٩

الحل : ٥٤ ÷ ٩ = ٦ (لاحظ ٦ × ٩ = ٥٤) .

مثال (٢):

اقسم / اقسمي ٨٩ ÷ ٩

الحل : ٨٩ ÷ ٩ = ٩ والباقي ٨ (لاحظ ٩ × ٩ + ٨ = ٨٩) .

تمرين (١٠)

اقسم / اقسمي :

٩ ÷ ٧٥ (٣

٩ ÷ ٣٨ (١

٩ ÷ ٨٣ (٥

٩ ÷ ٨٠ (٤

٩ ÷ ٤٩ (٢

القسمة على العدد ٩ خارج جدول الضرب

مثال (٢): اقسِم / اقسِمِي $٩ \div ٢٠٧$

الحل :

$$\begin{array}{r} ٢٣ \\ ٩ \overline{) ٢٠٧} \\ \underline{١٨} \\ ٢٧ \\ \underline{٢٧} \\ ٠ \end{array}$$

$$٢٣ = ٩ \div ٢٠٧$$

مثال (١): اقسِم / اقسِمِي $٩ \div ٤٩٥$

الحل :

$$\begin{array}{r} ٥٥ \\ ٩ \overline{) ٤٩٥} \\ \underline{٤٥} \\ ٤٥ \\ \underline{٤٥} \\ ٠ \end{array}$$

$$٥٥ = ٩ \div ٤٩٥$$

مثال (٤): اقسِم / اقسِمِي $٩ \div ٣٥٩$

الحل :

$$\begin{array}{r} ٣٩ \\ ٩ \overline{) ٣٥٩} \\ \underline{٢٧} \\ ٨٩ \\ \underline{٨١} \\ ٨ \end{array}$$

$$٣٩ = ٩ \div ٣٥٩ \text{ والباقي } ٨$$

مثال (٣): اقسِم / اقسِمِي $٩ \div ٢٩٢$

الحل :

$$\begin{array}{r} ٣٢ \\ ٩ \overline{) ٢٩٢} \\ \underline{٢٧} \\ ٢٢ \\ \underline{١٨} \\ ٤ \end{array}$$

$$٣٢ = ٩ \div ٢٩٢ \text{ والباقي } ٤$$

تمرين (١١)

اقسِم / اقسِمِي :

$$٩ \div ٤٩٣ \text{ (٣)}$$

$$٩ \div ٣٨٩ \text{ (٢)}$$

$$٩ \div ٢٣٤ \text{ (١)}$$

$$٩ \div ٧١٢ \text{ (٦)}$$

$$٩ \div ٧٧٥ \text{ (٥)}$$

$$٩ \div ٥٦٨ \text{ (٤)}$$

$$٩ \div ٣٢٥٦ \text{ (٩)}$$

$$٩ \div ٢٣٦٩ \text{ (٨)}$$

$$٩ \div ٨١٢ \text{ (٧)}$$

علاقة الضرب والجمع والطرح

تأمل / تأملّي العمليات الآتية :

مثال (١):

$$3 + 2 \times 5$$

الحل:

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

$$13 =$$

مثال (٢):

$$7 - 3 \times 6$$

الحل:

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

$$11 =$$

مثال (٣):

$$7 \times 2 + 5$$

الحل:

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

$$19 =$$

مثال (٤):

$$3 \times 3 - 14$$

الحل:

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

$$5 =$$



الضرب دائماً يسبق الجمع والطرح

تمرين (١٣)

أجر / أجرى العمليات الآتية :

$$(١) \quad 4 - 3 \times 7 \quad (٤) \quad 4 \times 3 + 8 \quad (٧) \quad 6 - 6 \times 9$$

$$(٢) \quad 7 + 4 \times 6 \quad (٥) \quad 3 \times 3 - 12 \quad (٨) \quad 4 \times 3 - 15$$

$$(٣) \quad 8 - 2 \times 9 \quad (٦) \quad 5 \times 2 - 12 \quad (٩) \quad 5 \times 2 + 10$$

علاقة القسمة بالجمع والطرح

تأمل / تأملّي العمليات الآتية :

مثال (٢):

$$3 - 4 \div 16$$

الحل :

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

مثال (١):

$$4 + 4 \div 8$$

الحل :

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

مثال (٤):

$$4 \div 6 - 18$$

الحل :

$$15 = 3 - 18 = 4 \div 6 - 18$$

مثال (٣):

$$4 \div 4 + 4$$

الحل :

$$5 = 3 + 4 = 8 \div 4 + 4$$



القسمة دائماً تسبق الجمع والطرح

تمرين (١٤)

أجر / أجزّي العمليات الآتية :

$$6 - 8 \div 72 \text{ (٩)}$$

$$6 \div 36 + 30 \text{ (٥)}$$

$$4 + 7 \div 21 \text{ (١)}$$

$$6 - 8 \div 64 \text{ (١٠)}$$

$$7 \div 28 - 42 \text{ (٦)}$$

$$5 - 9 \div 81 \text{ (٢)}$$

$$3 \div 6 - 22 \text{ (١١)}$$

$$9 \div 9 + 64 \text{ (٧)}$$

$$8 - 4 \div 36 \text{ (٣)}$$

$$3 \div 33 + 33 \text{ (١٢)}$$

$$2 \div 18 - 45 \text{ (٨)}$$

$$2 + 6 \div 42 \text{ (٤)}$$

مسائل لفظية

مثال (١):

وزعت الجمعية التعاونية على عدد من الأسر ١١٧ رطلاً من السكر في اليوم الأول، و٢٤٣ رطلاً في اليوم الثاني، وكان نصيب كل أسرة ٩ أرطال، فكم عدد الأسر؟

الحل:

عدد أرطال اليوم الأول = ١١٧ رطلاً

عدد أرطال اليوم الثاني = ٢٤٣ رطلاً

عدد الأرطال جميعاً = ٣٦٠ رطلاً

عدد الأسر = $360 \div 9$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 ٠ \quad ٤ \quad ٠ \\
 ٩ \overline{) ٣ \quad ٦ \quad ٠} \\
 \underline{٣ \quad ٦} \quad \downarrow \\
 ٠ \quad ٠ \\
 \underline{٠ \quad ٠} \\
 ٠ \quad ٠
 \end{array}
 \end{array}$$

عدد الأسر = $360 \div 9 = 40$ 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:

عدد الأفدنة = $8 \times 5 = 40$ فداناً

نصيب الولد = $40 \div 5 = 8$ أفدنة .

تمرين (١٥)

- (١) أنتج مزارع ٦٠ جوالاً من الذرة ، أخذ منها لنفسه ٢٠ جوالاً ، وباع ١٠ جوالات ، ووزع الباقي بالتساوي على ٥ من إخوانه ، فكم أخذ كل منهم ؟
- (٢) اشترى رجل صندوقين من الحلوى ، بكل صندوق ٢٤ قطعة ، فكم عدد القطع ؟ وإذا قسمها على أولاده الأربعة بالتساوي فكم نصيب كل منهم ؟
- (٣) اشترى ترزي ٥ ثياب من القماش بكل ثوب ٢٤ متراً ، فكم متراً في جميع الثياب ؟ وإذا فصلها قمصاناً لكل قميص ٣ أمتار ، فكم عدد القمصان ؟
- (٤) ١٠ حظائر بكل منها ١٢ بقرة ، فكم بقرة فيها جميعاً ؟ وإذا وزعنا هذه الأبقار على ٤ رعاة بالتساوي ، فكم بقرة نعطي لكل راع ؟
- (٥) إذا كان بالفصل ١٦ كنبه بكل كنبه ٥ تلاميذ ، فكم عدد التلاميذ ؟ وإذا جلس التلاميذ على ١٠ كنبات بالتساوي ، فكم تلميذاً في كل كنبه ؟

مع الناس في قرיתי

مثال (۱):

عند أحد الرعاة في قريتنا ٢٠٠ رأساً من الضأن ، وزعها على ٨ قطعان بالتساوي ، فكم رأساً في كل قطع ؟



الحل :

عدد الرؤوس في القطيع الواحد $8 \div 200 =$

	0	1	2
1	0	1	1
	1	0	0
	0	1	0
	1	0	1
	0	0	1
	1	1	0
	0	1	1
	1	0	0
	0	0	0

عدد الرؤوس في القطيع الواحد = ٢٥ رأساً

مثال (۶):

صلی فی مسجد قریتی ۳۱۵ رجلاً فی ۹ صفوف متساویة ، فکم رجلاً فی کل صف ؟



الحل :

عدد الرجال في الصف الواحد $9 \div 315 =$

	0	1	2
0	0	1	0
1	0	0	1
2	1	0	0
3	0	1	0
4	0	0	1
5	1	0	0
6	0	1	0
7	0	0	1

عدد الرجال في الصف الواحد = ٣٥ 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 فدفعت كل منهم ٧ جنيهاً ، فإذا جمعوا (٩٦٦ جنيهاً) ، فكم عدد المشاركين ؟
- (٤) يعمل في مزرعة من مزارع قريتي ٨ عمال ، فإذا كان أجرهم في اليوم ٥٢٤٠ جنيهاً ، فما نصيب كل منهم ؟
- (٥) أنتجت ٦ حواشات ٣٣٦ جوالاً من الذرة ، فكم جوالاً أنتجت الحواشة الواحدة ؟
- (٦) في عيد الفطر وزع عدد من أهالي القرية ٢١٣٠ جنيهاً على ٦ فقراء بالتساوي ، فكم نصيب كل منهم ؟

تمرين عام

أ / اقسام / اقسامي :

(١) $3 \div 198$	(٩) $10 \div 9700$	(١٧) $8 \div 4488$
(٢) $4 \div 532$	(١٠) $4 \div 1732$	(١٨) $9 \div 6399$
(٣) $5 \div 175$	(١١) $6 \div 2336$	(١٩) $6 \div 9876$
(٤) $5 \div 327$	(١٢) $7 \div 3078$	(٢٠) $7 \div 7002$
(٥) $6 \div 780$	(١٣) $8 \div 4824$	(٢١) $9 \div 36 + 3$
(٦) $7 \div 684$	(١٤) $5 \div 5970$	(٢٢) $6 \div 12 - 48$
(٧) $8 \div 792$	(١٥) $6 \div 6782$	(٢٣) $6 + 4 \times 8$
(٨) $9 \div 987$	(١٦) $9 \div 7865$	(٢٤) $2 \div 26 + 10$

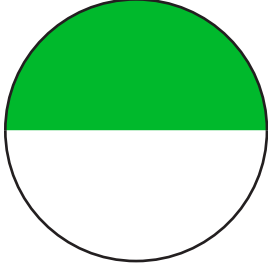
- ب/ وزع بائع برتقال ٢١٠ برتقالة في أكياس سعة كل منها ٦ برتقالات ، كم عدد الأكياس ؟
- ج/ يوفر أحمد ٧ جنيهاً يومياً ليشتري لعبة ثمنها ١١٩ جنيهاً كم يوماً يحتاج أحمد ليتمكن من شراء اللعبة ؟.

الوحدة الرابعة

الكسور

كسر الوحدة

• انظر/ انظري إلى الشكل : الأشكال المتطابقة:



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

ويكتب نصف الدائرة هكذا: $\frac{1}{2}$

إذن نصف الشكل أخضر اللون

جزء أخضر واحد $\leftarrow 1$

جزأين متطابقين $\leftarrow 2$

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

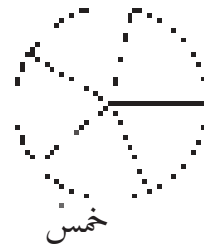
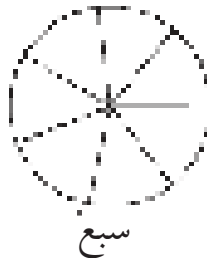
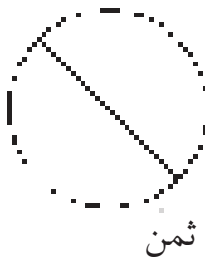
الكسر هو عدد يمثل عدد أجزاء متطابقة من الكل ويمثل كسر الوحدة ج
أجزاء الكل جزء واحد من الجزأين أخضر اللون



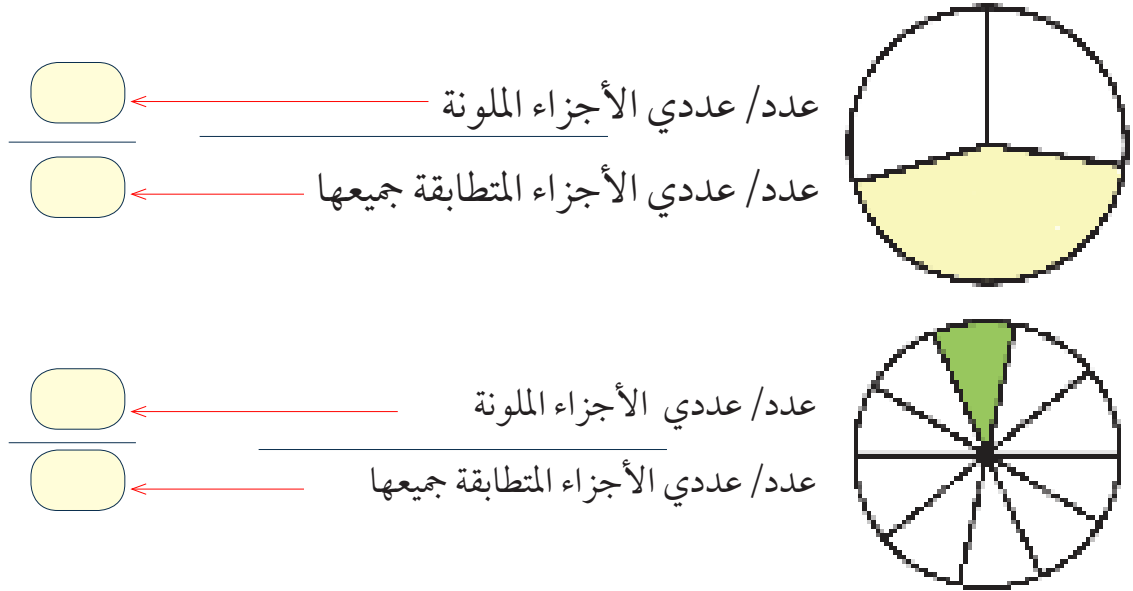
أكمل:

عدد الأجزاء الملونة	عدد الأجزاء المتطابقة	عدد الأجزاء الملونة	عدد الأجزاء المتطابقة
$\frac{\boxed{1}}{\boxed{2}}$	$\frac{\boxed{1}}{\boxed{2}}$	$\frac{\boxed{1}}{\boxed{2}}$	$\frac{\boxed{1}}{\boxed{2}}$
جميعها	جميعها	جميعها	جميعها
يسمى الكسر $\frac{1}{2}$ ربعاً	يسمى الكسر $\frac{1}{2}$ ربعاً	يسمى الكسر $\frac{1}{2}$ ربعاً	يسمى الكسر $\frac{1}{2}$ ربعاً

• لون/ لوني الجزء الذي يمثل الكسر المكتوب.

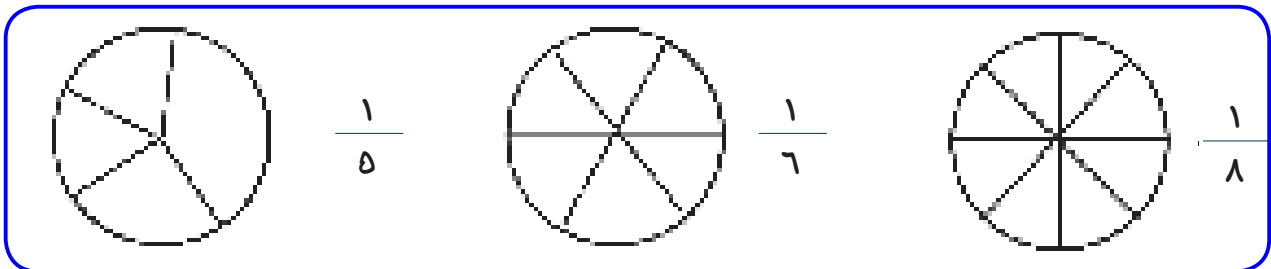


• اكتب / اكتب الكسر الدال على الجزء الملون المظلل وأقرأه.



تمرين (١)

١/ لون / لوني الجزء الذي يمثل الكسر المكتوب:



٢/ اكتب / اكتب رموز الكسور التالية: سدساً، تسعاً، سبعاً

٣/ اقرأ / قرئي الكسور التالية:

$\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{3}$

الكسور الدالة على أكثر من جزء

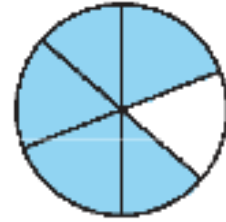
• لاحظ في الشكل أن:

ثلاثة أرباع الشكل ٣ من ٤ أجزاء ملونة

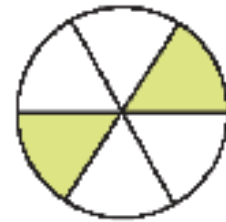
٣ أجزاء ملونة ← ٣
٤ أجزاء متطابقة ← ٤
يقرأ الكسر ثلاثة أرباع



٥ أجزاء ملونة ← ٥
٦ أجزاء متطابقة ← ٦
يقرأ الكسر ٥ أسداس



جزءان ملونان ← ٢
٦ أجزاء متطابقة ← ٦
يقرأ سُدسين

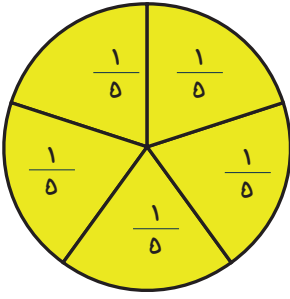


في الكسر $\frac{٢}{٣}$ نسمي العدد (٢) بسط الكسر ونسمي (-) خط الكسر

ونسمي العدد (٣) مقام الكسر.

في الكسر $\frac{٣}{١٠}$ نسمي العدد () بسط الكسر ونسمي العدد (...) مقام الكسر

في الكسر $\frac{٣}{٨}$ نسمي العدد () بسط الكسر ونسمي العدد (...) مقام الكسر



• لاحظ / لاحظ في الشكل:

5 أجزاء صفراء

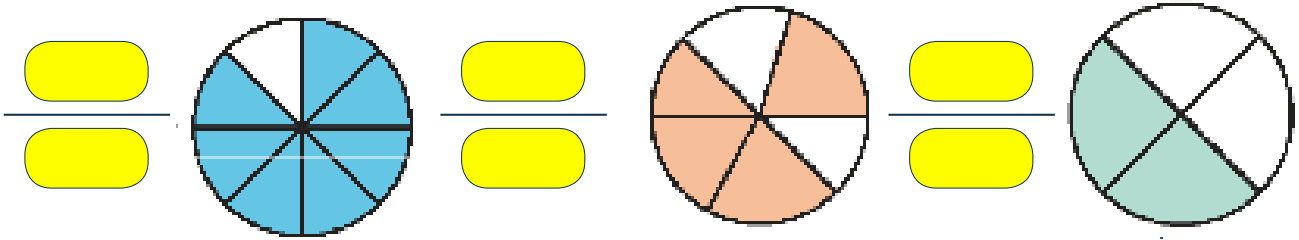
5 أجزاء متطابقة

الكسر الدال على الكل $\frac{5}{5}$

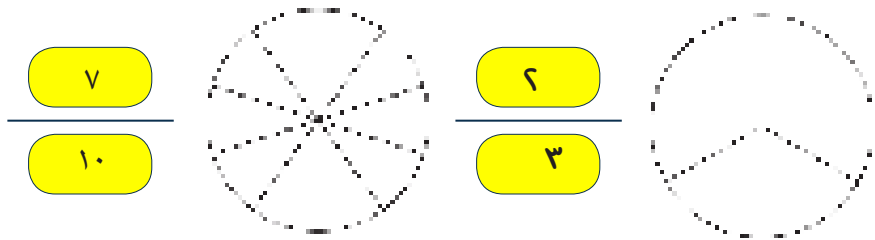
الكسر الدال على الكل دائماً يساوي ١، أي $1 = \frac{5}{5}$

تمرين (٢)

(أ) اكتب / اكتب الكسر الممثل بالأجزاء الملونة واقرأه / واقرئه :



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



(ج) اكتب / اكتب الكسور التالية:

٢ / أربعة أسباع

١ / ثلاثة أضعاف

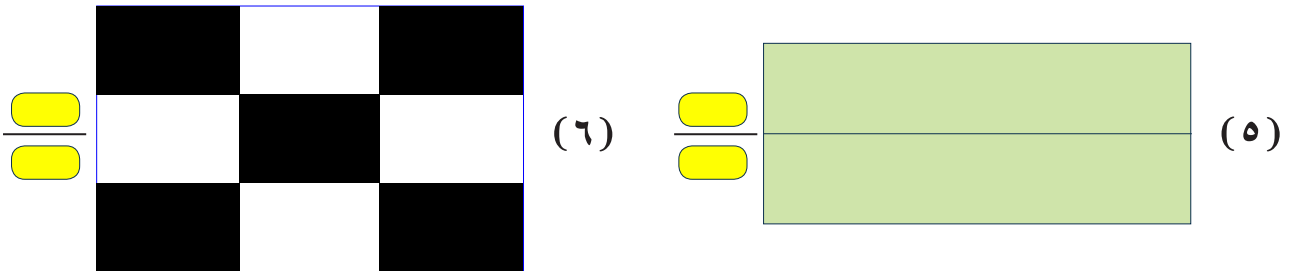
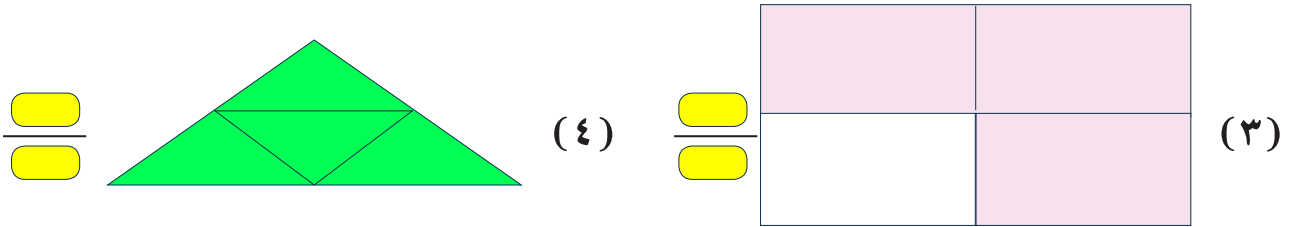
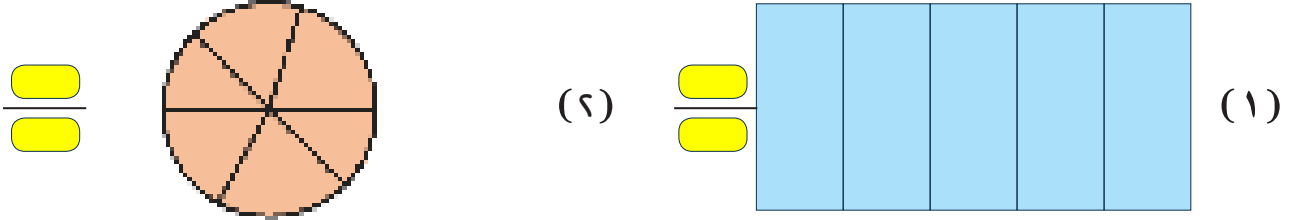
٤ / أربعة أخماس

٣ / ثمان

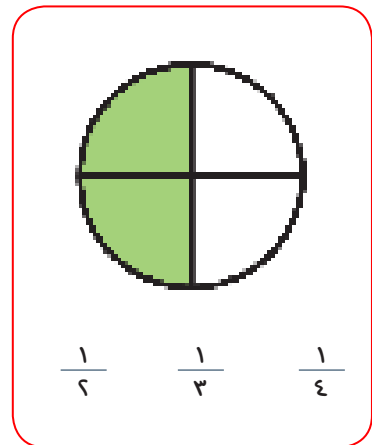
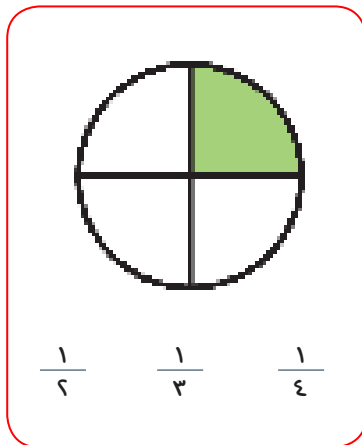
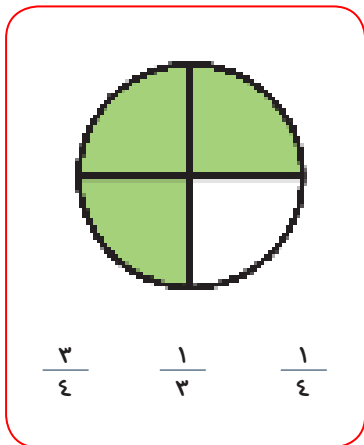
(د) أكمل / أكمل الجدول:

البسط	المقام	الكسر
٣	٥	
		ثلاثة أرباع
		سدسان

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

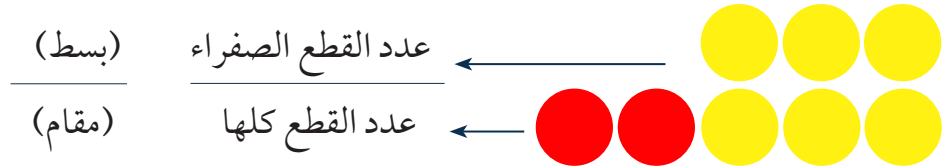
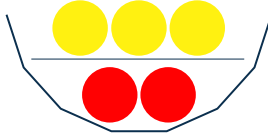


و. ضع / ضعي ○ حول الكسر الممثل للجزء الملون:



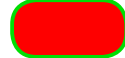
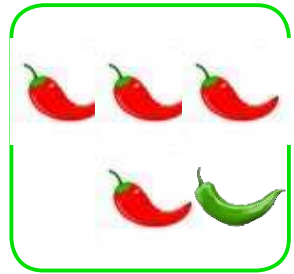
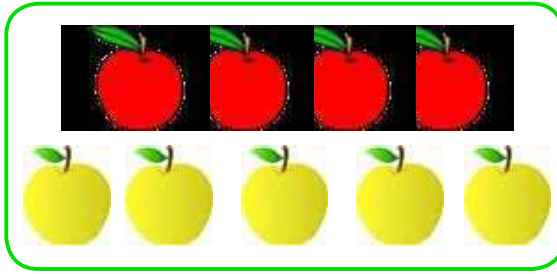
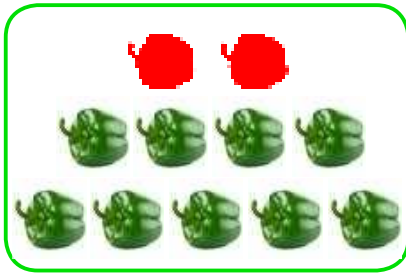
الكسور كأجزاء من مجموعة

يمكن أن أعبر بالكسور عن جزء من مجموعة أشياء، ففي الشكل عدد القطع الملونة باللون الأصفر ثلاث والملونة باللون الأحمر اثنتان. وعدد القطع كلها يساوي ٥ فالقطع الصفراء يمثلها الكسر ثلاثة أخماس والقطع الحمراء يمثلها الكسر خمسان.

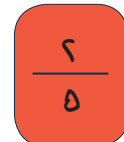
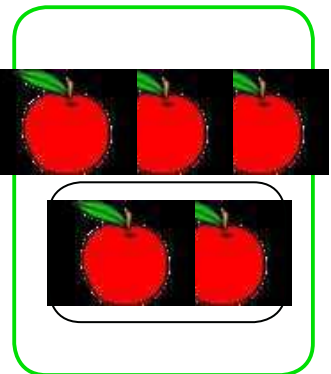
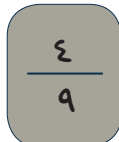
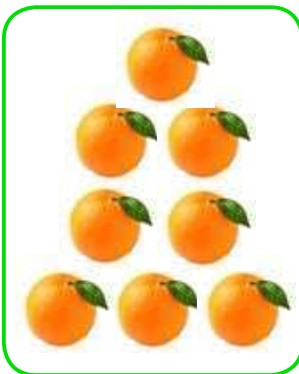


القطع الصفراء = $\frac{3}{5}$ الكسر الذي يدل على ٣ أشياء من ٥ أشياء

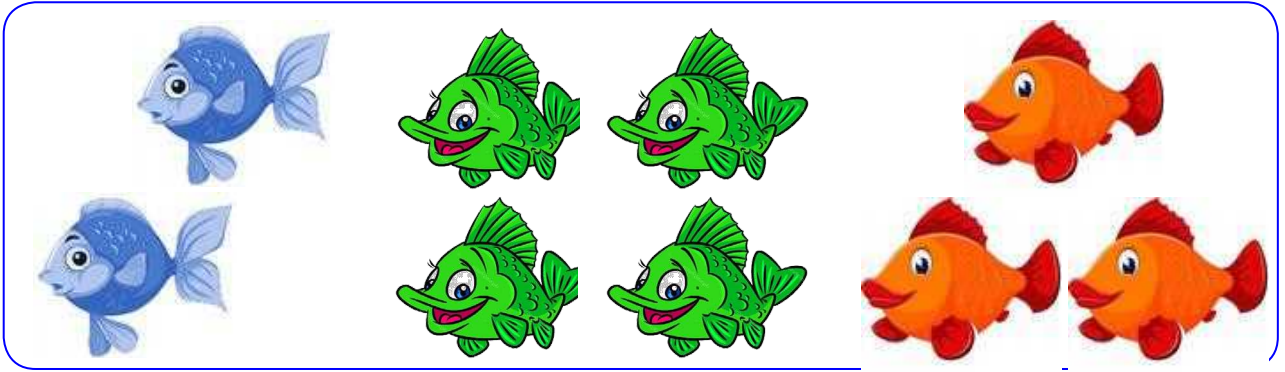
• اكتب / اكتب الكسر الذي يمثل الأشياء الحمراء والكسر الذي يمثل الأشياء غير الحمراء.



• احصري / احصري بحسب الكسر كما في المثال:



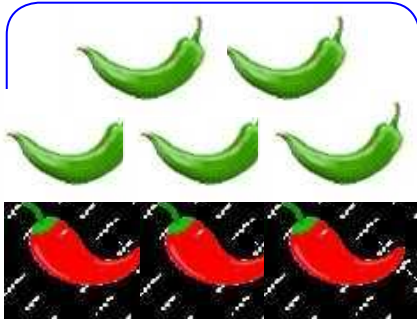
• لاحظ / لاحظي الشكل واكتب الكسر المناسب:

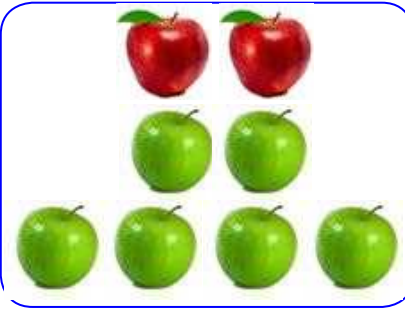


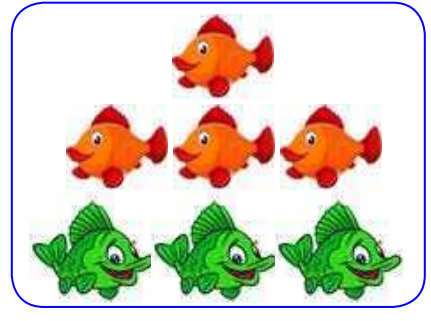
- ← الكسر الممثل للسّمكات الحمراء.
- ← الكسر الممثل للسّمكات الخضراء.
- ← الكسر الممثل للسّمكات الحمراء والزرقاء.
- ← الكسر الممثل للسّمكات غير الحمراء والزرقاء.
- ← الكسر الممثل للسّمكات جميعها.

تمرين (٣)

(أ) اكتب / اكتبِي الكسر الممثل للعناصر الملونة باللون الأحمر في كل مجموعة.







(ب) أكمل / أكمل:



$$\frac{1}{3} \text{ ال } 6 = 2 \quad \text{لأن } 6 \div 3 = 2$$



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



$$\frac{1}{5} \text{ ال } 10 = 2 \quad \text{لأن } 10 \div 5 = 2$$

أكمل / أكمل:

$$\frac{1}{6} \text{ ال } 12 \leftarrow$$

$$\frac{1}{3} \text{ ال } 12 \leftarrow$$

$$\frac{1}{3} \text{ ال } 3 \leftarrow$$

$$\frac{1}{6} \text{ ال } 8 \leftarrow$$

الكسور المتكافئة

● انظر/ انظري الشكل:



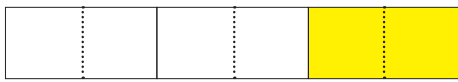
$$\frac{2}{4} \text{ الكسر}$$



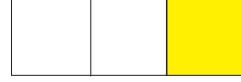
$$\frac{1}{2} \text{ الكسر}$$

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

الكسرين $\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{4}$ متكافئان



$$\frac{2}{6} \text{ الكسر}$$

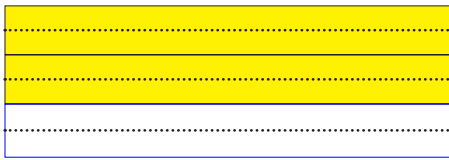


$$\frac{1}{3} \text{ كذلك الكسر}$$

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

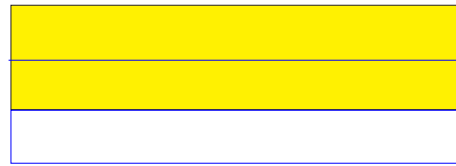
الكسرين $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{6}$ متكافئان

● أكمل/ أكمل:

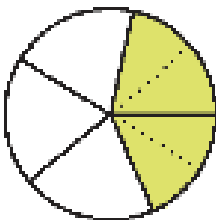


$$\frac{\boxed{}}{6}$$

الكسران ، متكافئان

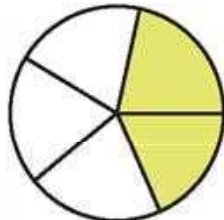


$$\frac{\boxed{}}{3}$$



$$\frac{\boxed{}}{10}$$

=



$$\frac{\boxed{}}{5}$$



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

=

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

● لاحظ / لاحظي الجدول ثم أكمل

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

$$\frac{\boxed{}}{8} = \frac{3}{4}, \quad \frac{\boxed{}}{8} = \frac{1}{2}, \quad \frac{\boxed{}}{4} = \frac{1}{2}$$

● لاحظ / لاحظي الجدول ثم أكمل

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

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

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

● لاحظ / لاحظي واستنتج واستنتجي



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

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

ماذا نستنتج؟

● ضع إشارة = في \bigcirc بين كل كسرين متكافئين

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

$$\frac{6}{10} \bigcirc \frac{3}{5}$$

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

$$\frac{6}{8} \bigcirc \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{2} \bigcirc \frac{4}{9}$$



هل لاحظت أنه:

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

أكمل / أكمل بكتابة العدد المناسب في :

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

لاحظ / لاحظي كذلك أنه:

$$\frac{2 \div 2}{2 \div 10} = \frac{1}{5} = \frac{2}{10}, \quad , \quad \frac{3 \div 3}{3 \div 6} = \frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$



هل لاحظت أنه:

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

تمرين (٤)

١ / صل / صلي بين كل كسرين متكافئين. ٢ / اكتب / اكتب كسرين متكافئين لكل من الكسور التالية:

$\frac{1}{3}$	$\frac{6}{10}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{6}$
$\frac{3}{5}$	$\frac{8}{8}$
$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{6}$

(أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{2}{5}$ (ج) $\frac{3}{7}$

(د) $\frac{5}{6}$ (هـ) $\frac{12}{20}$ (و) $\frac{4}{16}$

اختصار الكسور

لقد عرفت من الكسور المتكافئة أن :

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

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

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

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

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 للاختصار إذا اشترك كلا 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 كلا من البسط والمقام على ٦ هكذا

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

مثال (٢) :

أي الكسور الآتية تقبل للاختصار وأيها غير قابلة للاختصار.

$$\frac{15}{18} , \frac{3}{7} , \frac{5}{10} , \frac{1}{2}$$

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 $\frac{1}{2}$ = $\frac{5}{10}$

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

مثال (٢) :

اختصر لأبسط صورة $\frac{36}{40}$

الحل :

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

تمرين (٥)

(١) اختصر لأبسط صورة :

$$\frac{18}{42} ، \frac{16}{40} ، \frac{12}{16}$$

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

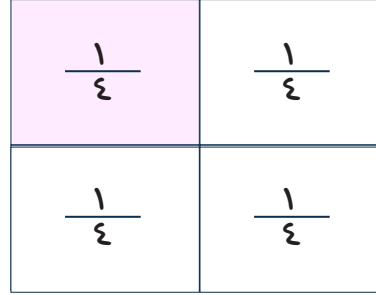
$$\frac{7}{11} ، \frac{6}{9} ، \frac{2}{5} ، \frac{3}{18} ، \frac{5}{8}$$

مقارنة الكسور

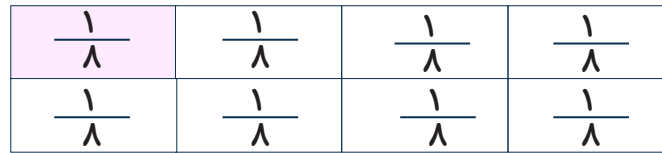
إذا أخذت ورقة وطويتها بحيث تكون جزأين متساويين فإن كل جزء يمثل $\frac{1}{2}$ الورقة.
لون أحد النصفين.



وإذا طويتها مرة أخرى بحيث تكون ٤ أجزاء متساوية فإن كل جزء يمثل $\frac{1}{4}$ الورقة.
لون أحد الأجزاء الأربعة.



وإذا طويتها مرة ثالثة بحيث تكون ٨ أجزاء متساوية فإن كل جزء يمثل $\frac{1}{8}$ الورقة.
لون أحد الأجزاء الثمانية.

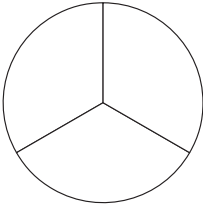


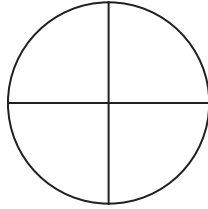
من الشكل نلاحظ أن: $\frac{1}{2}$ أكبر من $\frac{1}{4}$ ، و $\frac{1}{4}$ أكبر من $\frac{1}{8}$

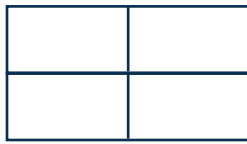
$$\frac{1}{8} < \frac{1}{4} < \frac{1}{2}$$

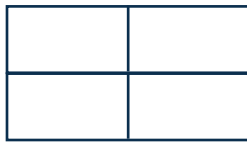
نلاحظ أنه حين يزيد عدد الأجزاء المتساوية يصير الكسر أصغر.
أو عند زيادة الأجزاء المتساوية التي يقسم إليها الواحد الصحيح تصغر قيمة الكسر الناتج.

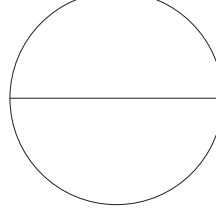
● ظلل حسب الكسر وضع علامة < أو > في :

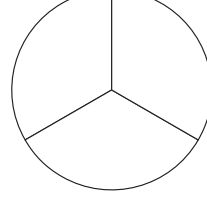

 $\frac{1}{3}$



 $\frac{1}{4}$



 $\frac{4}{4}$


 $\frac{3}{4}$


 $\frac{1}{2}$


 $\frac{1}{3}$


 $\frac{3}{4}$


 $\frac{1}{2}$

● اكتب < أو > في :

$\frac{1}{3}$

 $\frac{1}{4}$

(٣)

$\frac{1}{6}$

 $\frac{1}{5}$

(٦)

$\frac{1}{4}$

 $\frac{1}{5}$

(٢)

$\frac{1}{6}$

 $\frac{1}{12}$

(٥)

$\frac{1}{8}$

 $\frac{1}{3}$

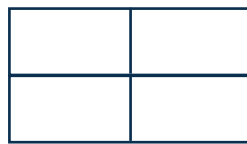
(١)

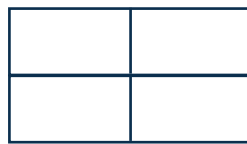
$\frac{1}{8}$

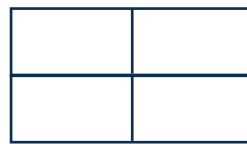
 $\frac{1}{7}$

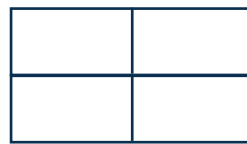
(٤)

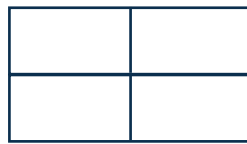
● ظلل بألوان مختلفة بحسب الكسر وضع < أو > في :

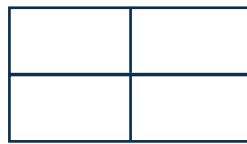

 $\frac{3}{4}$

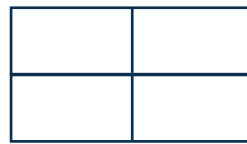

 $\frac{2}{4}$

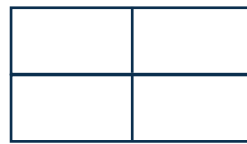

 $\frac{2}{4}$


 $\frac{1}{4}$


 $\frac{4}{4}$


 $\frac{3}{4}$


 $\frac{1}{4}$


 $\frac{3}{4}$

• من السؤال السابق لاحظ أن:

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

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

• لاحظ / لاحظي أنه:



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

تمرين (٦)

(أ) ضع / ضعي < أو > في :

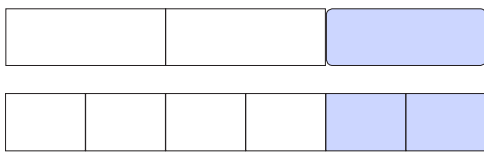
$$\frac{3}{10} \quad \text{ } \quad \frac{2}{10} \quad (٢)$$

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

$$\frac{2}{7} \quad \text{ } \quad \frac{5}{7} \quad (٤)$$

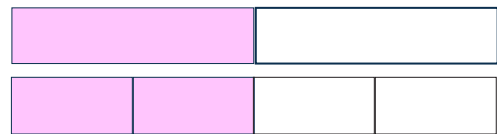
$$\frac{5}{9} \quad \text{ } \quad \frac{7}{9} \quad (٣)$$

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



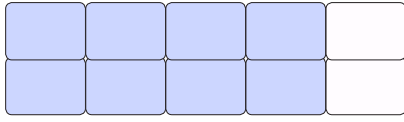
$$\frac{2}{2} = \frac{1}{1}$$

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



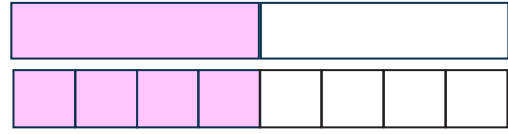
$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{4} > \frac{2}{4} \quad \text{ يكون}$$



$$\frac{\text{blue square}}{\text{blue square}} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{10} \quad \text{blue square} \quad \frac{4}{5}$$



$$\frac{\text{pink square}}{\text{pink square}} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{8} \quad \text{pink square} \quad \frac{1}{2} \quad \text{يكون}$$

(ج) أكمل / أكمل:

$$\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \frac{3}{5}, \frac{2}{5}, \frac{1}{5}$$

$$\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \frac{3}{7}, \frac{2}{7}, \frac{1}{7}$$

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

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

$$\dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \dots\dots\dots, \frac{6}{9}, \frac{7}{9}, \frac{8}{9}$$

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

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

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

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

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

..... ، ، ، $\frac{3}{3}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{4}{6}$ / ١

..... ، ، ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{3}{4}$ / ٢

..... ، ، ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{10}$ / ٣

جمع الكسور متساوية المقامات

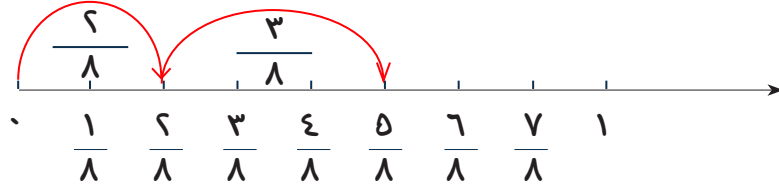
لون تلميذ $\frac{3}{8}$ القرص بلون أحمر ثم لون $\frac{2}{8}$ القرص بلون أزرق، ما الكسر الدال على الجزء الملون من القرص؟

نلاحظ أن ثلاثة أثمان + ثمنان = خمسة أثمان



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

كما في الشكل كذلك

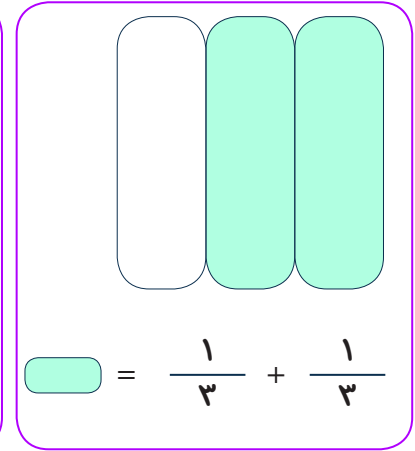
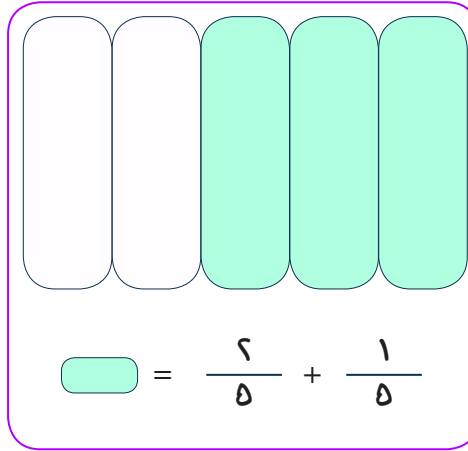
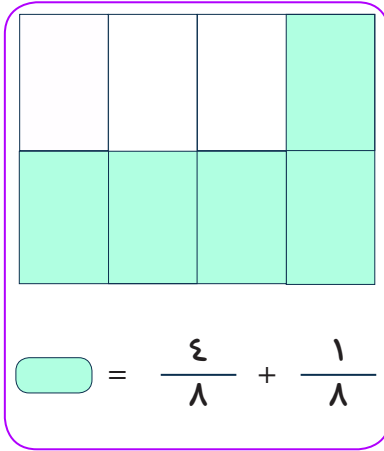


نلاحظ أن :

ناتج جمع كسرين متساويين في المقام هو كسر بسطه يساوي ناتج الكسرين ومقامه هو المقام نفسه.

تمرين (٧)

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



(ب) اكتب/ اكتبى ناتج الجمع.

<input type="text"/> = $\frac{2}{5} + \frac{5}{5}$	<input type="text"/> = $\frac{2}{10} + \frac{7}{10}$
<input type="text"/> = $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$	<input type="text"/> = $\frac{3}{5} + \frac{2}{5}$

طرح الكسور متساوية المقامات

مع طفل $\frac{3}{4}$ رغيفة أكل $\frac{1}{4}$ الرغيفة 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 :

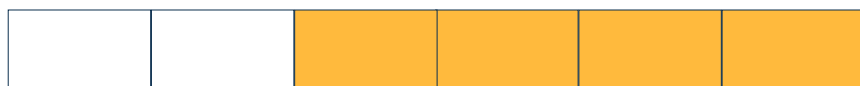
$$\frac{2}{4} = \frac{1-3}{4} = \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$$

ويكون :



باقي طرح كسرين متساويين في المقام يساوي كسر بسطه ناتج طرح البسطين
ومقامه مقام الكسرين نفسه.

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



الشكل المظلل يمثل $\frac{4}{6}$

إذا طرحنا منه $\frac{3}{6}$

يكون :

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

تمرين (٨)

• اكتب باقي الطرح.

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

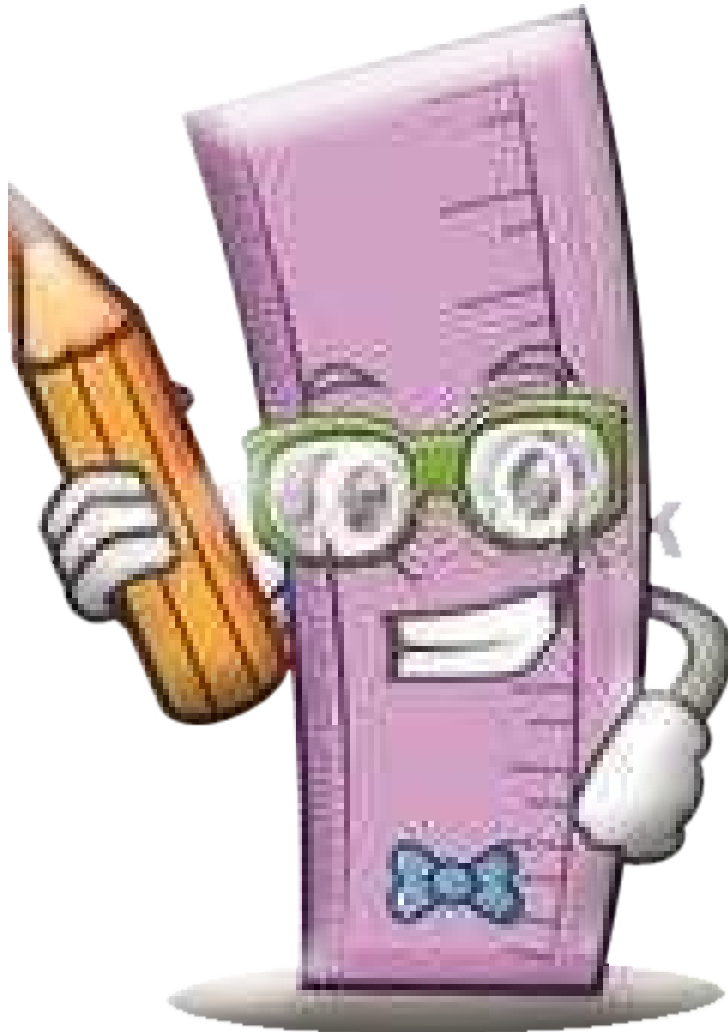
$$\text{ } = \frac{2}{7} - \frac{6}{7} \quad (١)$$

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

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

الوحدة الخامسة

القياس



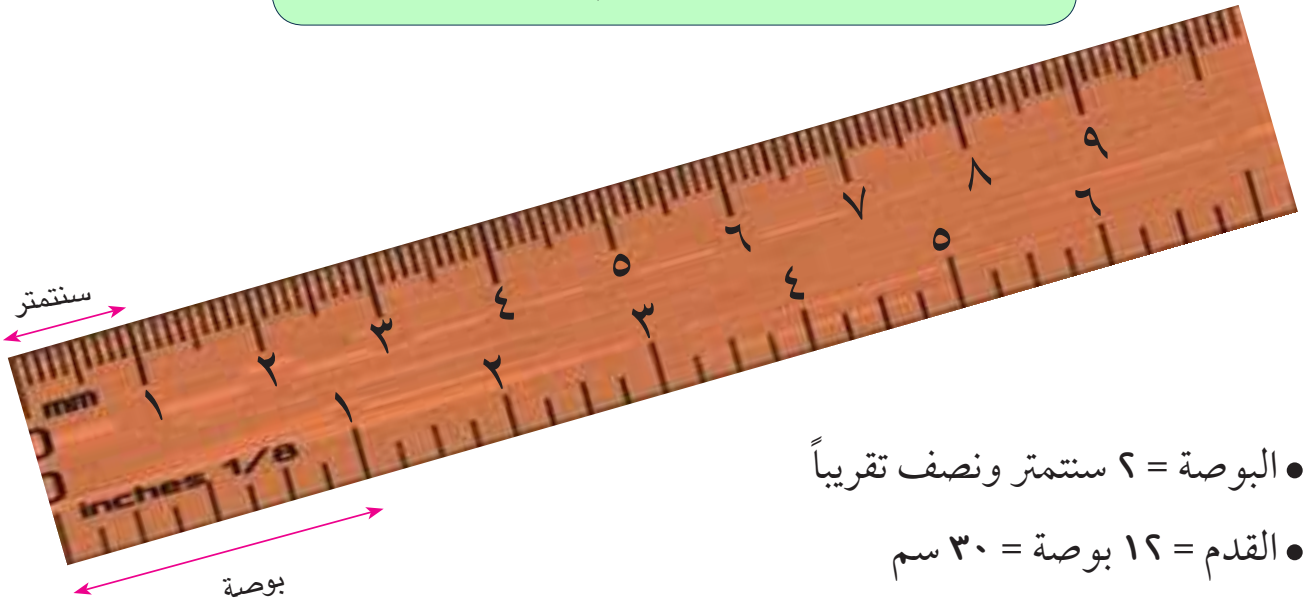
الطول

درست في الصف الثاني وحدات قياس الطول وهي :

الكيلو متر - المتر - السنتيمتر - المليمتر

توجد وحدات أخرى لقياس الطول غير هذه الوحدات وهي :

الميل - الياردة - القدم - البوصة



• البوصة = ٢ سنتيمتر ونصف تقريباً

• القدم = ١٢ بوصة = ٣٠ سم

• الياردة = ٣ أقدام = ٣٦ بوصة = ٩٠ سم

• الميل = ١٧٦٠ ياردة = ٥٢٨٠ قدم = كيلو متر ونصف تقريباً

تمرين (١)

أ) ضع دائرة حول حرف الإجابة الصحيحة :

١ - البوصة هي جزء من أجزاء :

(أ) المتر (ب) الياردة (ج) الكيلو جرام

٢ - المليمتر هو جزء من أجزاء :

(أ) القدم (ب) الرطل (ج) المتر

(ب) رتب/رتبي تصاعدياً :

ياردة - بوصة - قدم - ميل

(ج) رتب/رتبي تنازلياً :

كيلومتر - بوصة - متر - ياردة - سنتيمتر - قدم - ميل

(د) جد/جدي الآتي :

١ / كم بوصة في ٣ أقدام

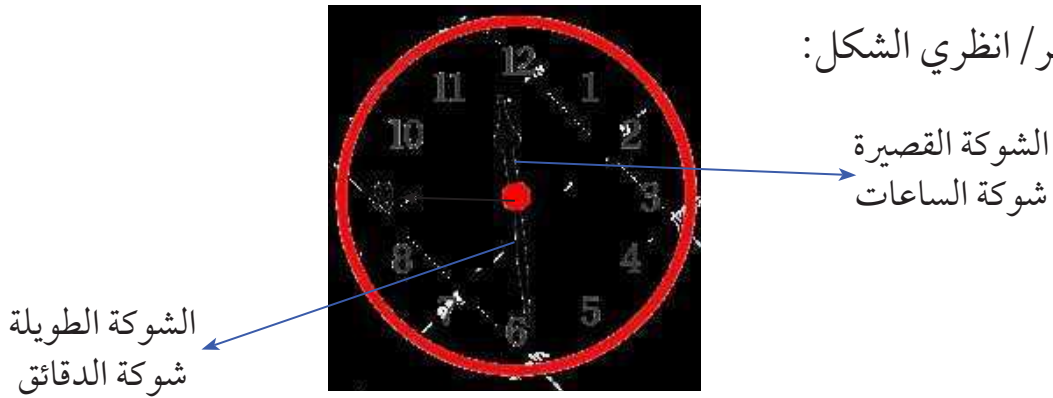
٢ / كم ياردة في ٩ أقدام

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 الشوكات 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 شوكاتها مختلفة في طولها وعرضها.

١/ انظر/ انظري الشكل:



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)

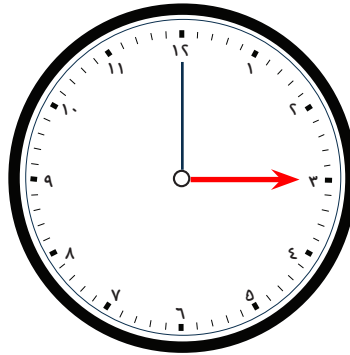
بين (١٢) و (٣) = (١٥ دقيقة)

من (١٢) إلى (١٢) = (٦٠ دقيقة)

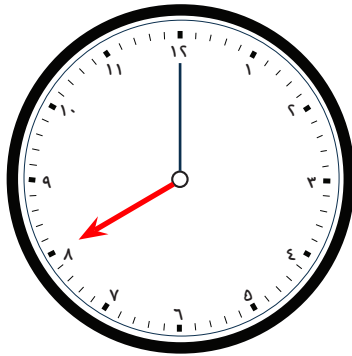
ومن الأنواع الأخرى للساعات الساعة الرقمية وفيها يظهر قياس الوقت مكتوباً عليها.



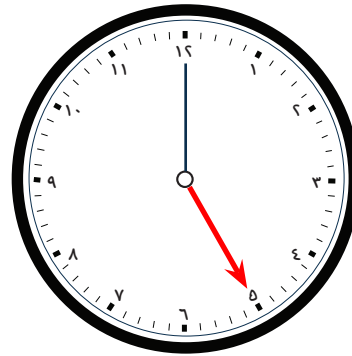
وعندما تشير عقرب الدقائق إلى الرقم ١٢ وتشير عقرب الساعات إلى أي رقم فإن الساعة يمثلها ذلك الرقم. انظر/ انظري إلى الأشكال أدناه :



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

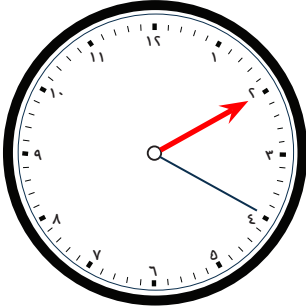
دقيقة > ساعة

دقيقة < ثانية

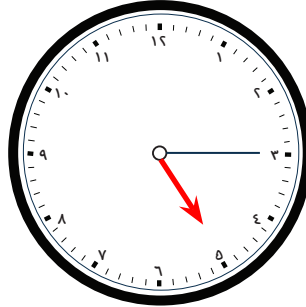
الساعة:

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

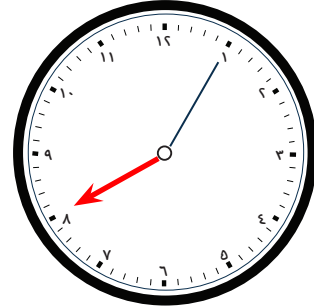
- كم عدد الدقائق التي تشير إليها عقرب الدقائق؟



عدد الدقائق = ٢٠



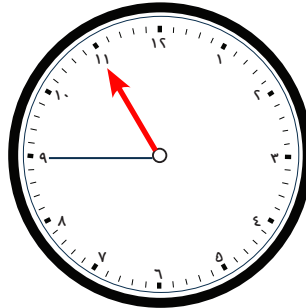
عدد الدقائق = ١٥



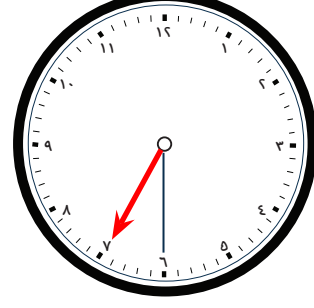
عدد الدقائق = ٥



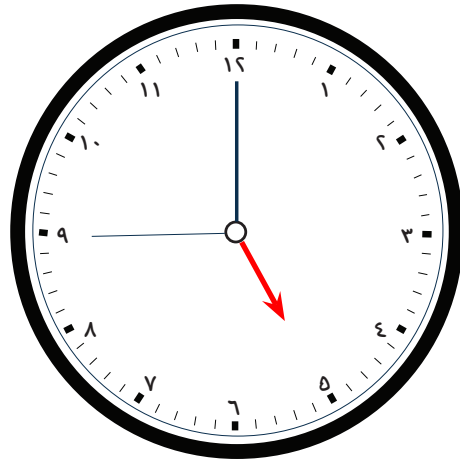
عدد الدقائق = ٦٠



عدد الدقائق = ٤٥



عدد الدقائق = ٣٠



١ / ما اسم هذا الشكل؟

٢ / ما فائدة الساعة؟

٣ / نجد في الساعة (٣) شوكة.

● 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.

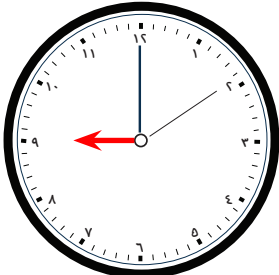
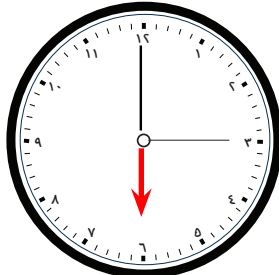
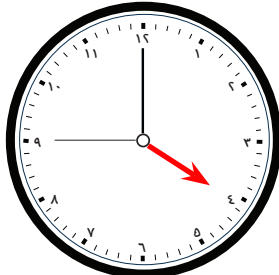
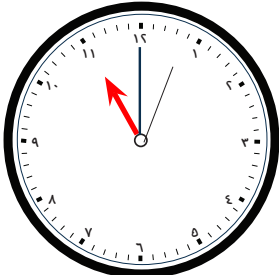
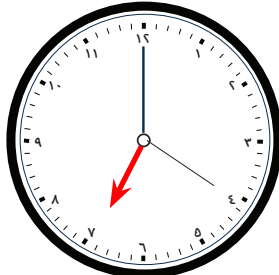
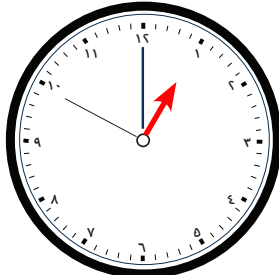
- عندما تدور شوكة الثواني دورة كاملة تتحرك شوكة الدقائق (دقيقة واحدة).

- لاحظ بين كل رقمين (٥) دقائق كم مرة يتكرر العدد (٥) عند دوران شوكة الدقائق دورة كاملة؟

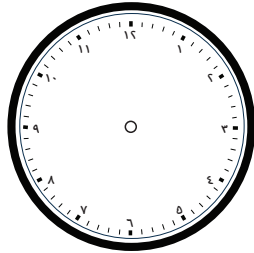
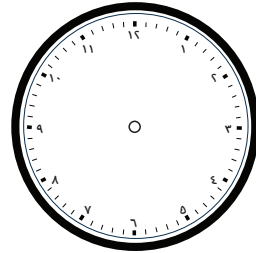
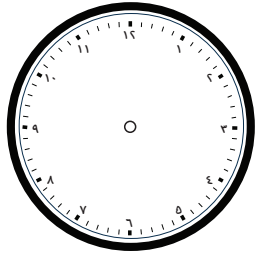
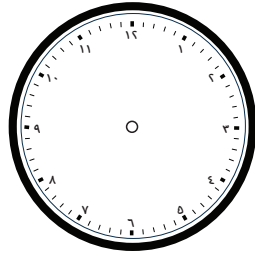
إذن الساعة = $١٢ \times ٥ = ٦٠$ دقيقة والدقيقة = ٦٠ ثانية.

تمرين (٢)

أ) انظر / انظري الأشكال الآتية وأكمل الحل:

		
الساعة	الساعة	الساعة
		
الساعة	الساعة	الساعة

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

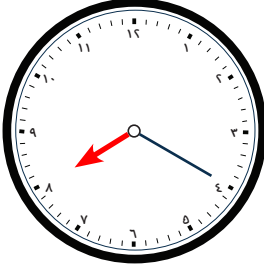
			
الساعة ١٢	الساعة ٨	الساعة ٢	الساعة ٧

أجزاء الساعة

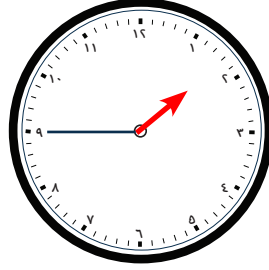
الساعة = ٦٠ دقيقة

ربع الساعة = ١٥ دقيقة ثلث الساعة = ٢٠ دقيقة نصف الساعة = ٣٠ دقيقة.

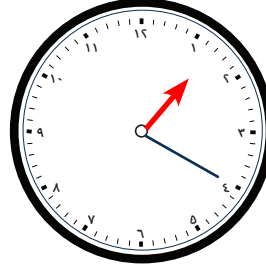
• لاحظ / لاحظي وضع عقارب الساعة التي تدل على الوقت المبين.



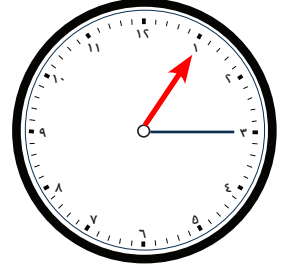
الساعة الثامنة
والثلث



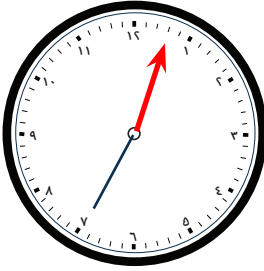
الساعة الواحدة
و٤٥ دقيقة



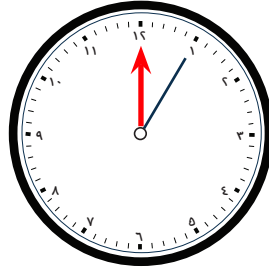
الساعة الواحدة
و٢٠ دقيقة



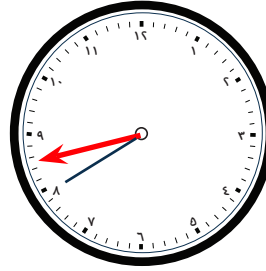
الساعة الواحدة
و١٥ دقيقة



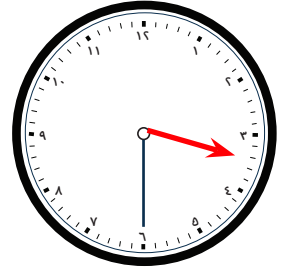
الساعة الثانية عشرة ونصف
وخمس دقائق



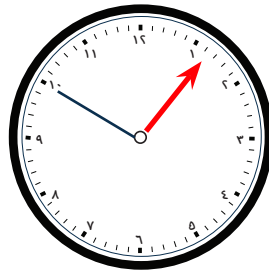
الساعة الثانية عشرة
وخمس دقائق



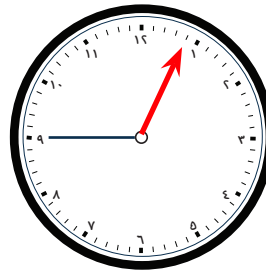
الساعة التاسعة
إلا ثلثاً



الساعة الثالثة
والنصف



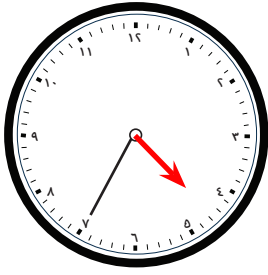
الساعة الواحدة
إلا عشر دقائق



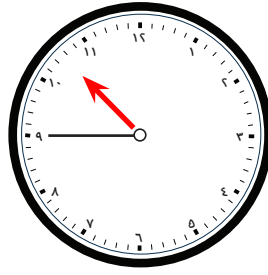
الساعة الواحدة
إلا ربعاً

تمرين (٢)

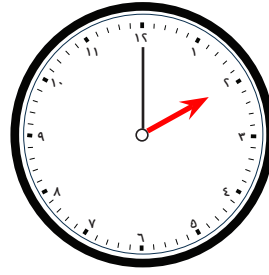
(١) أكمل / أكمل:



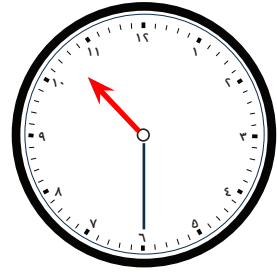
الساعة



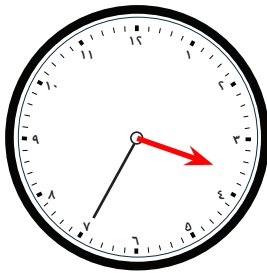
الساعة



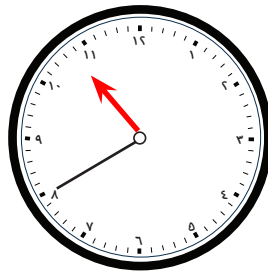
الساعة



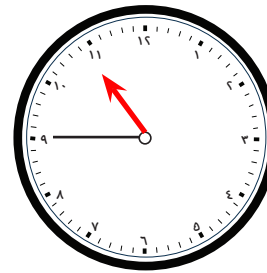
الساعة



الساعة

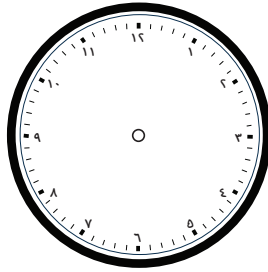


الساعة

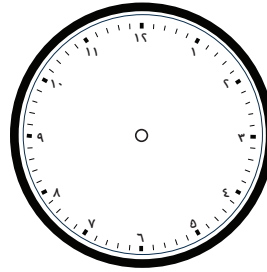


الساعة

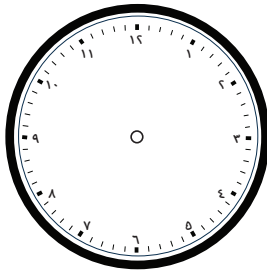
(٢) ارسم / ارسمي شوكة الساعات حسب ما هو موضح أسفل كل ساعة.



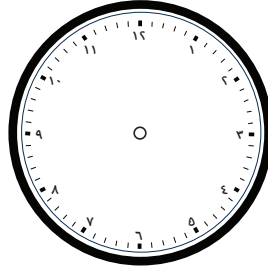
الساعة الثامنة والثلث



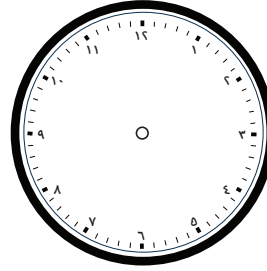
الساعة التاسعة والربع



الساعة الواحدة
و ٤٥ دقيقة



الساعة التاسعة
إلا ثلثاً



الساعة الثالثة
والنصف

الوحدة السادسة

الهندسة



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 .



القطعة المستقيمة:

نشاط :

- ارسم النقطة أ
 - ارسم النقطة ب
 - صل بين النقطتين أ، ب بواسطة المسطرة
- أ . _____ . ب

نسمي الشكل الناتج قطعة مستقيمة وتكتب هكذا $\overline{أب}$

الخط المستقيم:

إذا مددنا طرفي القطعة المستقيمة على الجانبين نحصل على المستقيم أ ب ويكتب هكذا $\overleftrightarrow{أب}$ كما في الشكل التالي:



ما الفرق بين القطعة المستقيمة والخط المستقيم ؟

تمرين (١)

(١) سمّ ثلاث قطع مستقيمة في الشكل:



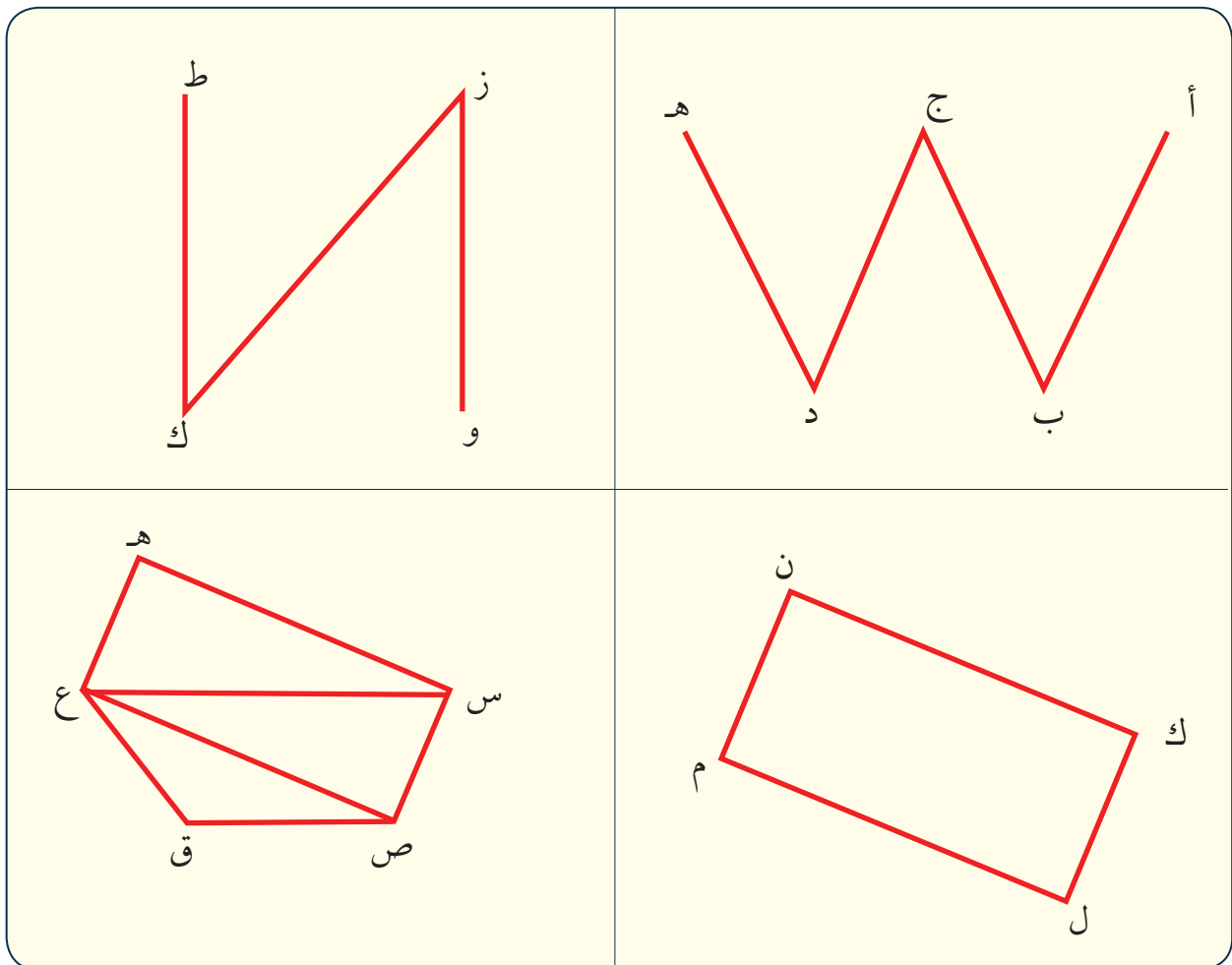
(٢) صل بين كل نقطتين واكتب رموز القطع المستقيمة الناتجة:

• ع

• س

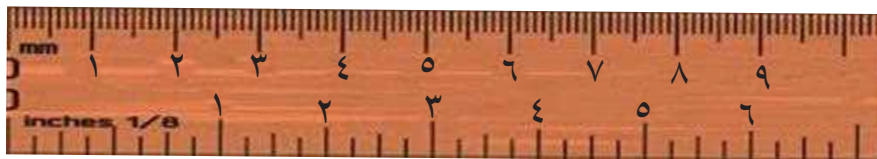
•
ص

(٣) سمّ القطع المستقيمة في كل حالة:



قياس طول القطعة المستقيمة:

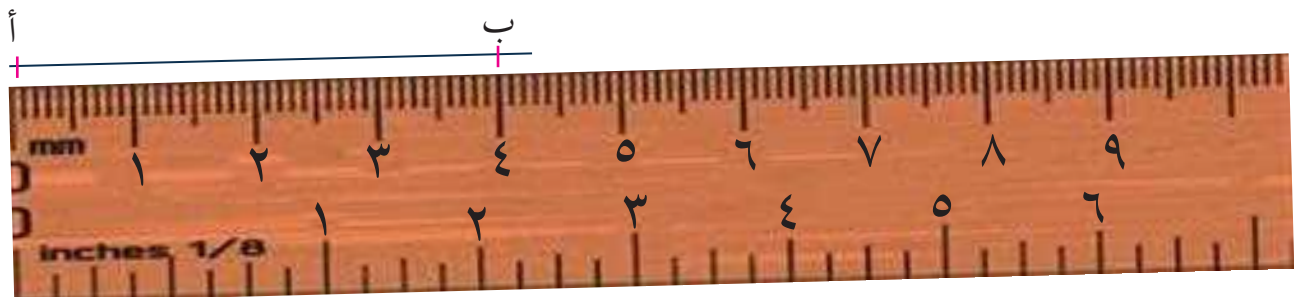
المسطرة مقسمة إلى وحدات تستخدمها في القياس. انظر / انظري الشكل:



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

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

لقياس القطعة المستقيمة $\overline{أب}$ لاحظ وضع المسطرة يكون طول القطعة المستقيمة $\overline{أب}$ هو ٤ سم.



اكتب أطوال القطع المستقيمة التالية:

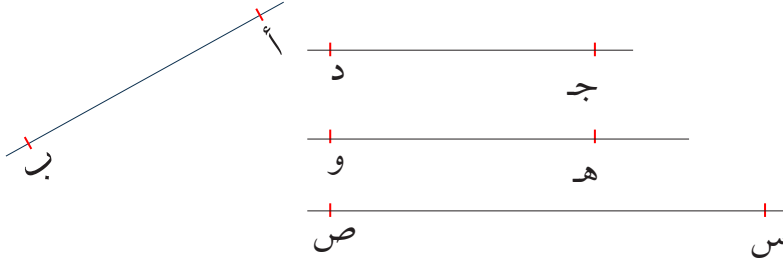


$\overline{ج د} = \dots$ سم و \dots ملم

$\overline{هـ و} = \dots$ سم و \dots ملم

تمرين (٢)

(١) استخدم المسطرة واكتب أطوال القطع التالية بالسنتيمترات والمليمترات.



أ ب = ... سم و ... ملم

ج د = ... سم و ... ملم

هـ و = ... سم و ... ملم

س ص = ... سم و ... ملم

(٢) أكمل:

٣ سم = ... ملم

٥ سم و ٤ ملم = ... ملم

٧٠ ملم = ... سم

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



(٤) من الشكل احسب/ احسبي أطوال الأشياء الموضحة.

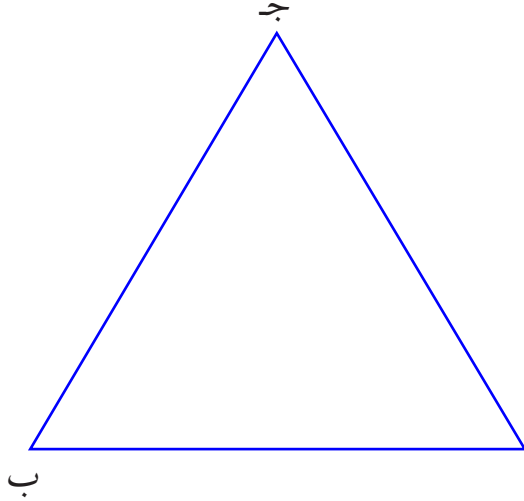


طول المسامير ... سم و ... ملم

طول القلم ... سم و ... ملم

المثلث

في الشكل المقابل:



- كم عدد القطع المستقيمة ؟

مثل هذا الشكل الثلاثي يسمى مثلث.

- سم / سمي القطع المستقيمة في المثلث.

..... ، ،

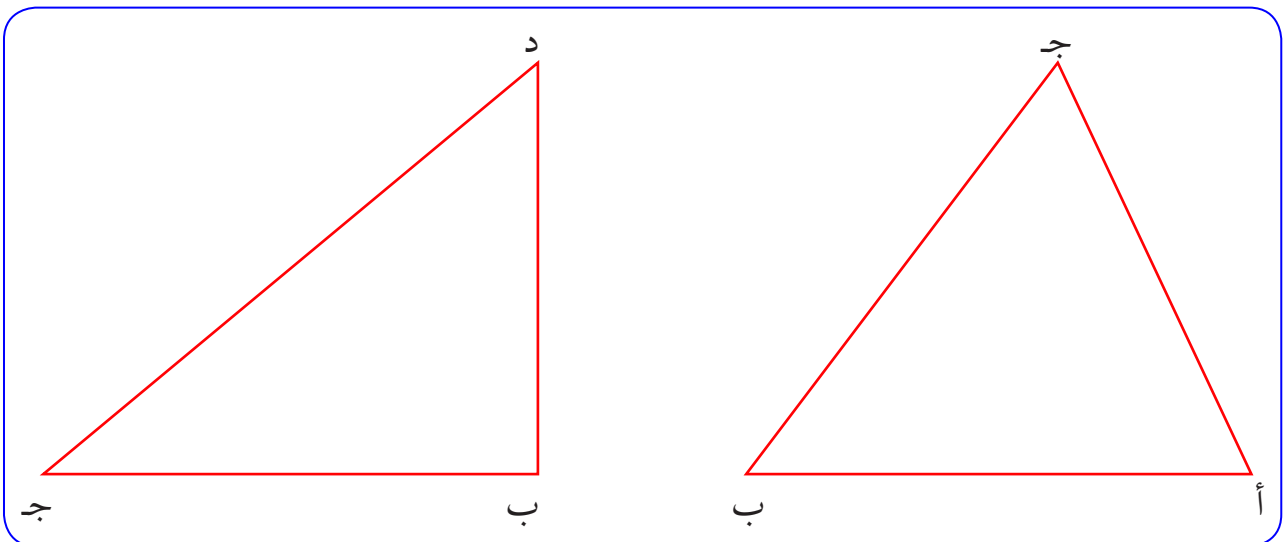
كل قطعة مستقيمة تسمى ضلع في المثلث.

- قس / قسي بالمسطرة طول كل ضلع في المثلث .

$\overline{أب} = \dots$ سم و... ملم ، $\overline{أج} = \dots$ سم و... ملم ، $\overline{بج} = \dots$ سم و... ملم .

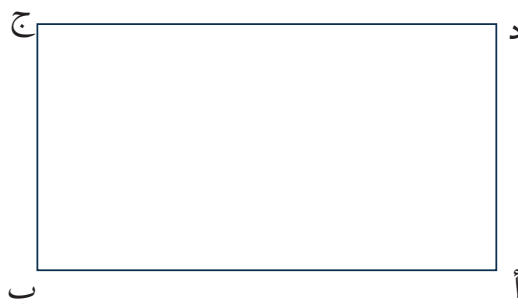
تمرين (٢)

• قس / قسي طول الأضلاع لكل مثلث .



المستطيل والمربع

نشاط (١) :



في الشكل المقابل :

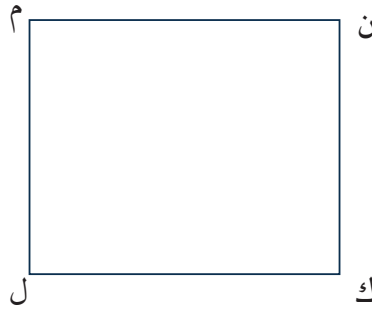
- ١ / كم عدد القطع المستقيمة ؟
 - ٢ / هل هذا الشكل رباعي ؟ لماذا ؟
 - ٣ / قس طول كلٍّ من $\overline{أ ب}$ ، $\overline{ج د}$. ماذا تلاحظ ؟ .
 - ٤ / قس طول كلٍّ من $\overline{ب ج}$ ، $\overline{أ د}$. ماذا تلاحظ / تلاحظي ؟
- مثل هذا الشكل يسمى مستطيل .



تعريف :

المستطيل شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متساويان

نشاط (٢) :



في الشكل المقابل :

- ١- كم عدد القطع المستقيمة ؟
- ٢- هل هذا الشكل رباعي ؟ لماذا ؟
- ٣- قس طول كلٍّ من $\overline{ل ك}$ ، $\overline{ل م}$ ، $\overline{م ن}$ ، $\overline{ن ك}$. ماذا تلاحظ / تلاحظي ؟ .
مثل هذا الشكل يسمى مربع .



تعريف :

المربع شكل رباعي جميع أضلاعه الأربعة متساوية .

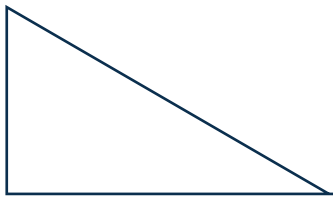
تمرين (٤)

أ) اكتب / اكتب الحرف الذي يشير للآتي :

٣) المثلث .

٢) المستطيل

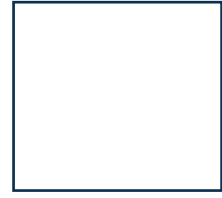
١) المربع



ج

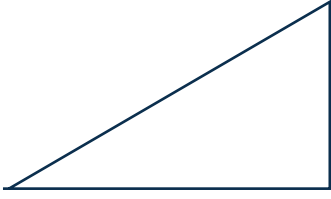


ب

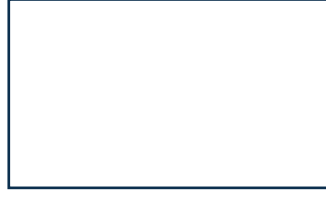


أ

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



٣



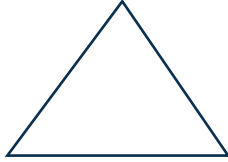
٢



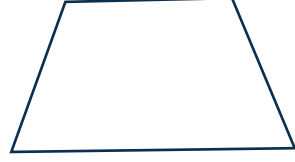
١



٦



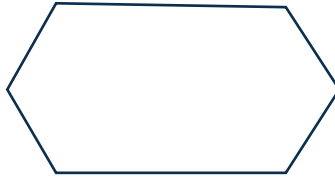
٥



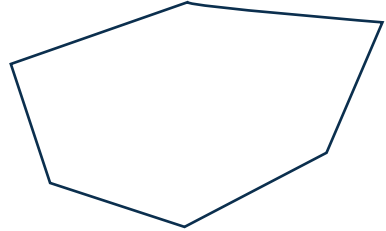
٤



٩



٨



٧