جمهورية السودان

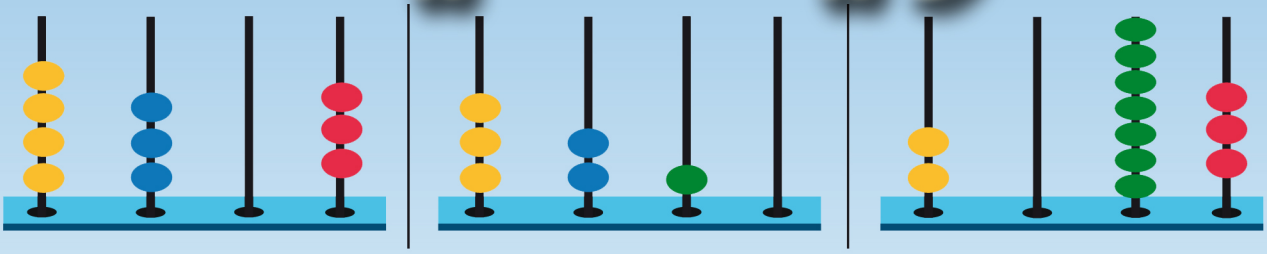
وزارة التربية والتعليم

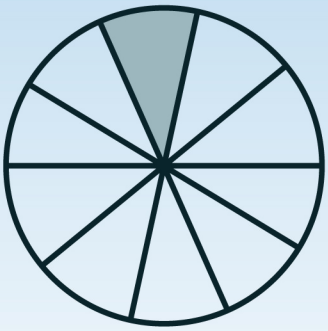
المركز القومي للمناهج والبحث التربوي

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

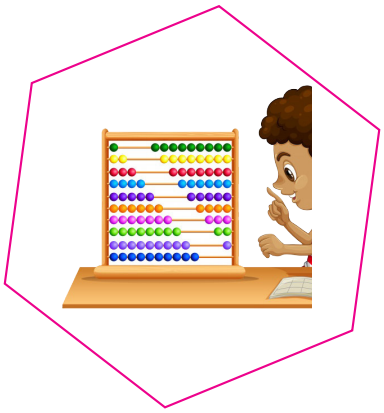
الصف الثالث

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.

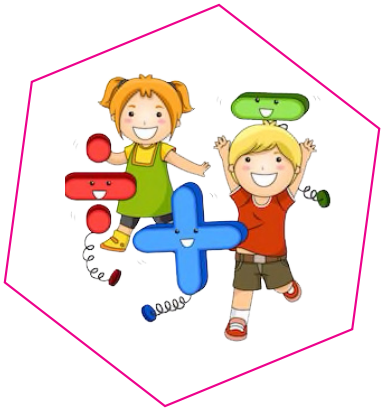
المحتويـــــات

المقدمة : (أ)

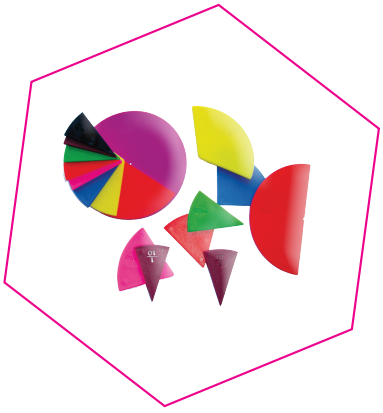


الوحدة الأولى:
قراءة الأعداد ضمن ٩٩٩٩ وكتابتها وعمليات الجمع والطرح عليها. (٥ – ١٥)

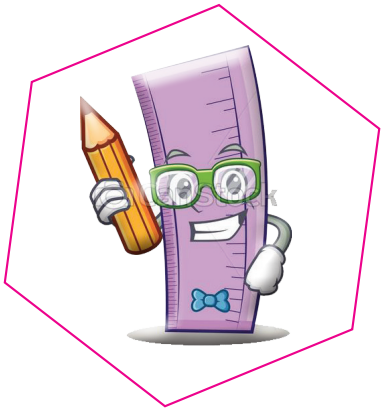
الوحدة الثانية :
الضرب
(١٦ – ٤٤)



الوحدة الثالثة :
القسمة (٤٥ – ٧٣)



الوحدة الرابعة:
الكسور (٧٤ – ٩٥)



الوحدة الخامسة :
القياس (٩٦ – ١٠٥)

الوحدة السادسة
الهندسة (١٠٦ – ١١٤)

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.

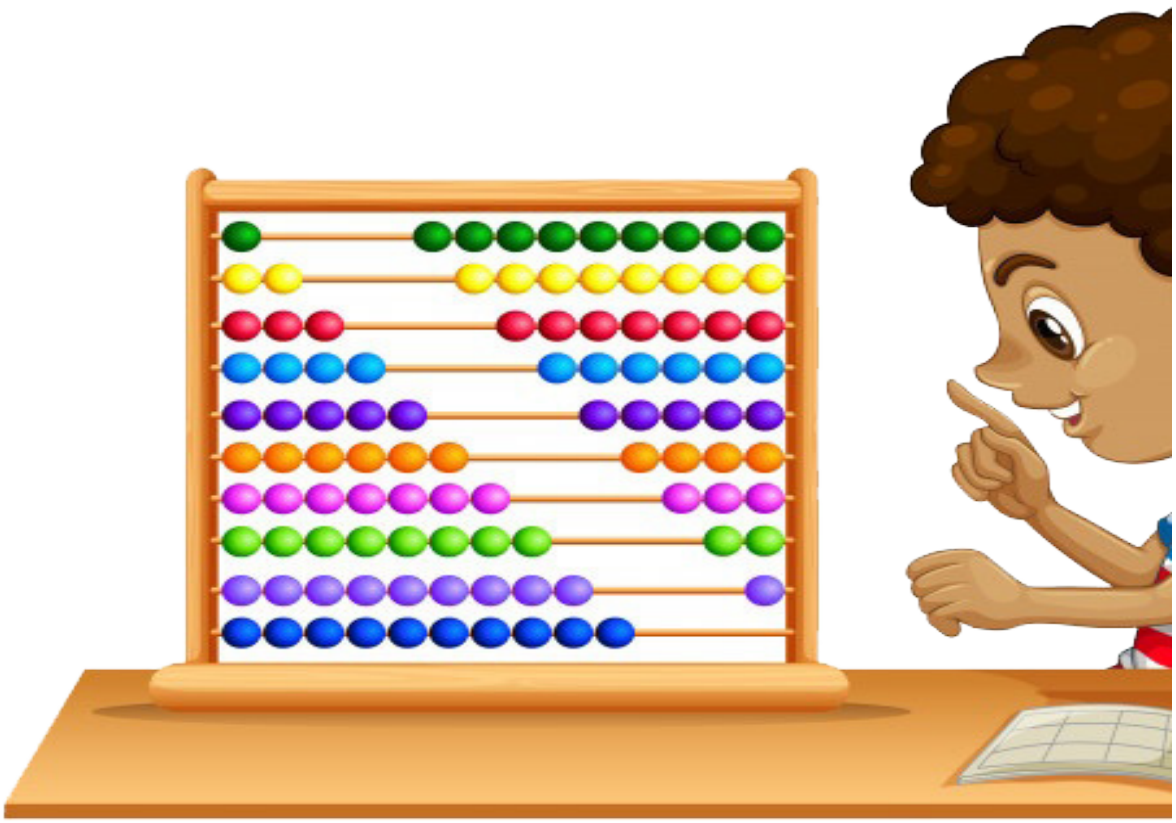
ونرجو الله لكم التفوق في الرياضيات

لخدمة وطننا العزيز.

المــؤلفـــــون

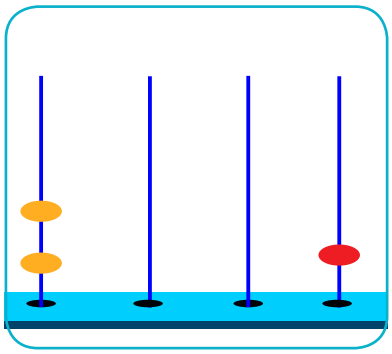
الوحدة الأولى

قراءة الأعداد ضمن ٩٩٩٩ وكتابتها وعمليات الجمع والطرح عليها



قراءة عدد مكون من أربعة أرقام وكتابته

انظر / انظري إلى العداد واقرأ / اقرئي :

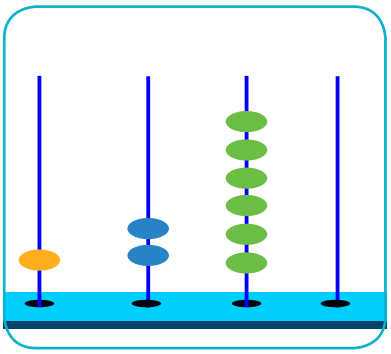


نكتب : ٢٠٠١

ونقرأ: واحد وألفان

أو ألفان وواحد

ألوف	مئات	عشرات	آحاد
٢	٠	٠	١

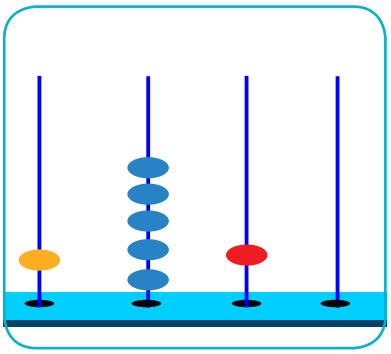


نكتب : ١٢٦٠

ونقرأ: ستون ومئتان وألف

أو ألف ومئتان وستون

ألوف	مئات	عشرات	آحاد
١	٢	٦	٠

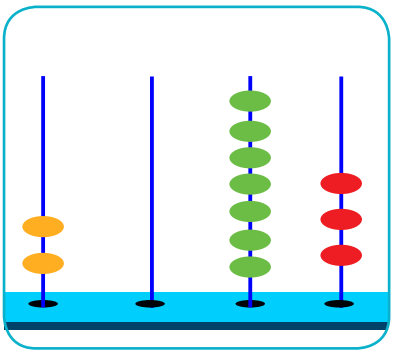


نكتب : ١٥١٠

ونقرأ: عشرة وخمسمئة وألف

أو ألف وخمسمئة وعشرة

ألوف	مئات	عشرات	آحاد
١	٥	١	٠

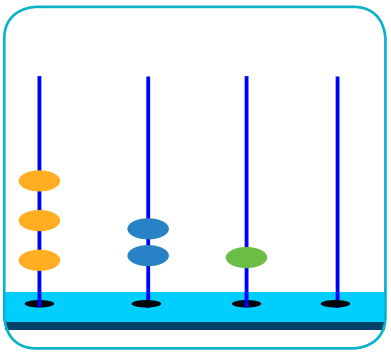


نكتب : ٢٠٧٣

ونقرأ: ثلاثة وسبعون وألفان

أو ألفان وثلاثة وسبعون

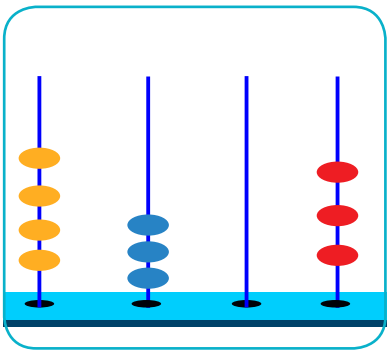
ألوف	مئات	عشرات	آحاد
٢	٠	٧	٣



نكتب : ٣٢١٠

ونقرأ: عشرة ومئتان وثلاثة آلاف أو ثلاثة آلاف ومئتان وعشرة

ألوف	مئات	عشرات	آحاد
٣	٢	١	٠



نكتب : ٤٣٠٣

ونقرأ: ثلاثة وثلاثمئة وأربعة آلاف أو أربعة آلاف وثلاثمئة وثلاثة

ألوف	مئات	عشرات	آحاد
٤	٣	٠	٣

مثال (١)

اكتب/اكتبي 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

الحـــل:

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 /اقرئي بالطريقتين :

(١) ١٨٣٥ (٢) ٢٤٣٤ (٣) ٤٥٧٥

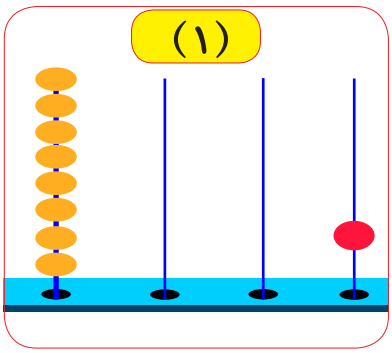
(٤) ٥١٢٩ (٥) ٦١٢٨

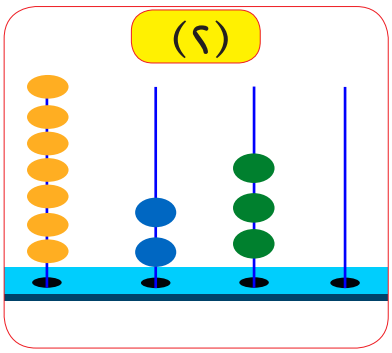
(٦) ٣٢٩٥ (٧) ٨٧٦٥

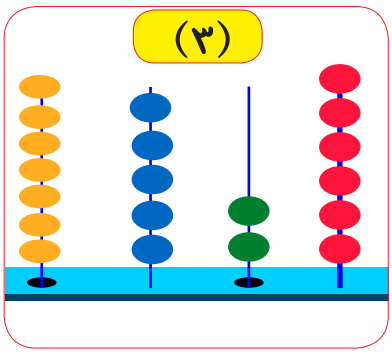
(ب) اكتب/اكتبي الأعداد المبينة على العداد واقرأها بالطريقتين :

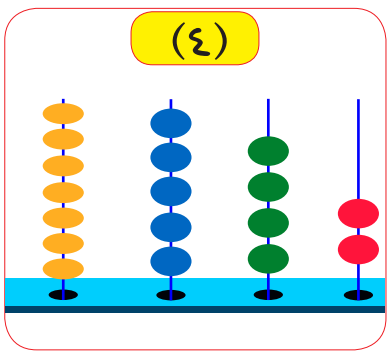
(١)..... (٢)..... (٣).....

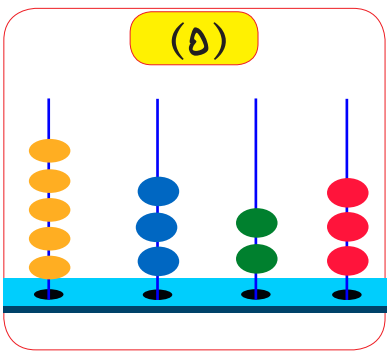
(٤)..... (٥)..... (٦).....

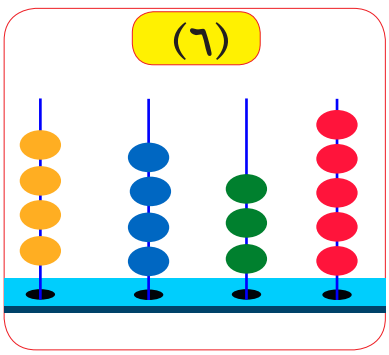












(ج) مثل الأعداد التالية في العداد:

(١) ٣٠٢٧ (٢) ١٦٥٢

(٣) ٢٠٠٠ (٤) ٠٣٥٠

مضاعفات الأعـــــــداد

مضاعفات الواحد:

١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ..... ، ١٠

٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ..... ، ٣٠

٧٠١ ، ٧٠٢ ، ٧٠٣ ، ٧٠٤ ، ٧٠٥ ، ..... ، ٧١٠

٢٣٠١ ، ٢٣٠٢ ، ٢٣٠٣ ، ٢٣٠٤ ، ٢٣٠٥ ، ..... ، ٢٣٠١

تدريب:

أكمل / أكملي الآتي:

١/ ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ..... ، ٢٠

٢/ ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ..... ، ٤٠

٣/ ١٢٣١ ، ١٢٣٢ ، ١٢٣٣ ، ..... ، ١٢٤٠

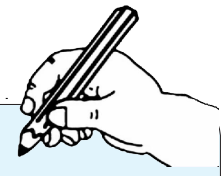
مضاعفات العشرة:

لاحظ / لاحظي مضاعفات العشرة الآتية:

١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠ ، .....

١١٠ ، ١٢٠ ، ١٣٠ ، ١٤٠ ، ١٥٠ ، .....

١٢١٠ ، ١٢٢٠ ، ١٢٣٠ ، ١٢٤٠ ، ١٢٥٠ ، .....



تدريب:

أكمل / أكملي الآتي:

(١) ٤٠ ، ٥٠ ، ٦٠ ، ..... ، ١٠٠

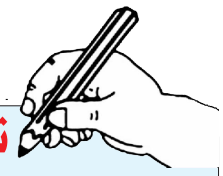
(٢) ١٥٠ ، ١٦٠ ، ١٧٠ ، ..... ، ٢٠٠

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

مضاعفات المئة: لاحظ مضاعفات المئة:

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

١٥٠٠ ، ١٦٠٠ ، ١٧٠٠ ، ٢٠٠٠



تدريب :

أكمل / أكملي الآتي:

(١) ٥٠٠ ، ٦٠٠ ، ٧٠٠ ، ١٠٠٠

(٢) ١١٠٠ ، ١٢٠٠ ، ١٣٠٠ ، .....

مضاعفات الألف:

أكمل / أكملي الآتي:

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

تمرين(٢)

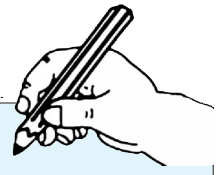
اقرأ/اقرئي وأكمل/وأكملي:

أ/

١٥٠٠	ألفا وخمسمئة
١٩٠٠	
٢٥٦٠	
	أربعة آلاف وسبعمئة

ب/

٦٦٤٠	
٥٠٢٠	
٨٨٢١	
٩٩٠٠	



تدريب:

اقرأ/اقرئي وأكمل/وأكملي:

(١) ١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٠٠٠ ، ٠٠٠ ، ٠٠٠ ، ٧٠٠٠

(٢) ١٥٠٠ ، ١٦٠٠ ، ٠٠٠ ، ٠٠٠ ، ٠٠٠ ،

(٣) ٧٧٢٠ ، ٧٧٣٠ ، ٠٠٠ ، ٠٠٠ ، ٠٠٠ ، ٧٧٧٠

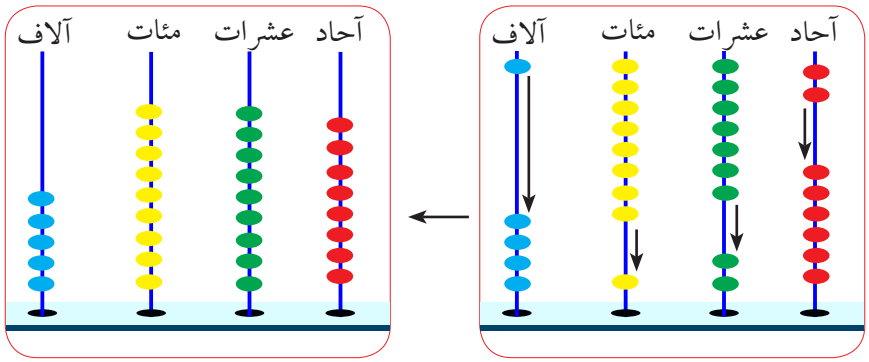
الجمع ضمن العدد ٩٩٩٩

مثال (١)

اجمع / اجمعي:

أ / ٤١٢٦ + ١٨٧٢

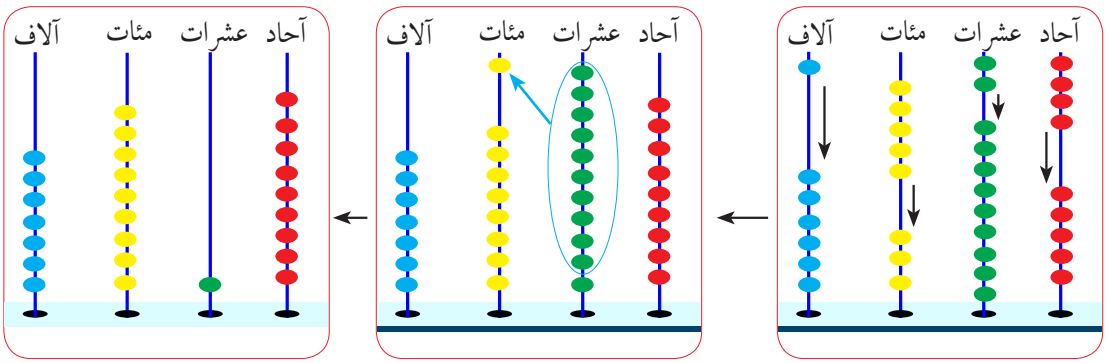
٤١٢٦
+ ١٨٧٢
٥٩٩٨



٥٩٩٨

ب / ٦٣٩٥ + ١٥٢٤

٦٣٩٥
+ ١٥٢٤
٧٩١٩



مثال (٢)

اجمع / اجمعي:

(أ) ٢٧٥٣ + ٥١١٦

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

(ب) ٢٥٤٧ + ١٥٣٥

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

مثال (٣)

اجمع / اجمعي:

(أ) ١٢٣٥ + ٦٧٥٢ = ٧٩٨٧

(ب) ٤٠١١ + ٤٩٦٨ = ٨٩٧٩

(جـ) ٢٠٠٧ + ٥١٩٦ = ٧٢٠٣

تمرين (٣)

جد / جدي ناتج ما يلي :

أ / ٦٤٢٥ + ٣٢٠٣

ب / ٨٧٤٩ + ٨٠

جـ / ١٧٥٦ + ٢٤٩٨

د / ٢ ٤ ☐ ٣ + ☐ ٥ ٣ ☐ = ٥ ٩ ٩ ٧

هـ / ١ ٤ ١ ٢ + ☐ ☐ ☐ ☐ = ٨ ٦ ٧ ٢

و / ٢ ١ ٤ ☐ + ١ ☐ ٠ ٨ = ☐ ٤ ☐ ٧

الطرح ضمن العدد ٩٩٩٩

مثال (١)

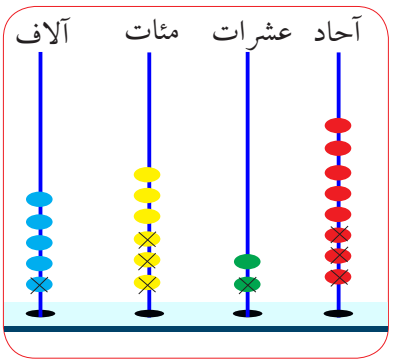
اطرح / اطرحي :

١/ ٥٦٢٨ – ١٣١٣

٥٦٢٨

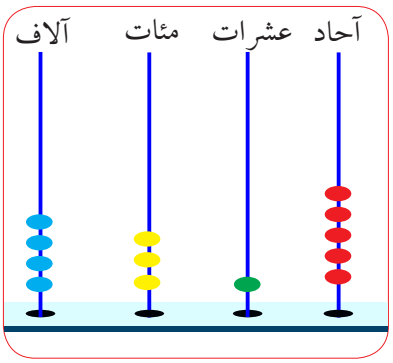
\- ١٣١٣

٤٣١٥



٥٦٢٨ – ١٣١٣

←



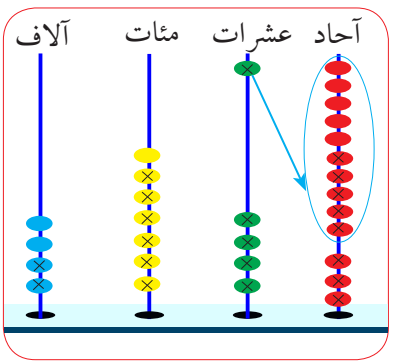
٤٣١٥

٢/ ٤٧٥٣ – ٢٦٤٨

٤٧٥٣

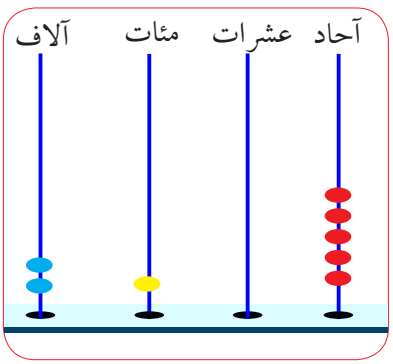
\- ٢٦٤٨

٢١٠٥



٤٧٥٣ – ٢٦٤٨

←



٢١٠٥

مثال (٢) :

جد / جدي ناتج الطرح

أ/

٦٨٣٧	
١٢٤	–

ب/

٥٤٢٩	
٤٣٣٢	–

ج/

٢١٨٦	
١٢٤٣	–

الحل :

أ /

	٦٨٣٧
−	١٢٤
	٦٧١٣

ب /

	٥٤٢٩
−	٤٣٣٢
	١٠٩٧

جـ /

	٢١٨٦
−	١٢٤٣
	٠٩٤٣

تمرين (٤)

اطرح / اطرحي :

أ /

	٨٥١٤
−	٧٥٠٣

ب /

	١٦٢٩
−	١٤٣٥

جـ /

	٥٢٠٠
−	٤١٥٤

د /

	٧٤٠١
−	٦٤٩٢

هـ /

	٩٠٠٠
−	٢٩٩٩

الوحدة الثانية

الضرب

الضرب في ١ ، صفر

اقرأ/اقرئي:

أ/ ٤ × ٤ = ١٦ ، ٤ × ٣ = ١٢ ، ٤ × ٢ = ٨

٤ × ١ = ٤ ، ٤ × ٠ = ٠

ب/ ٣ × ٣ = ٩ ، ٣ × ٢ = ٦ ، ٣ × ١ = ٣

٣ × ٠ = ٠

ج/ ٢ × ٢ = ٤ ، ٢ × ١ = ٢ ، ٢ × ٠ = ٠

نلاحظ

٤ × ١ = ٤ ، ٤ × ٠ = ٠

٣ × ١ = ٣ ، ٣ × ٠ = ٠

٢ × ١ = ٢ ، ٢ × ٠ = ٠

١ × ١ = ١ ، ١ × ٠ = ٠

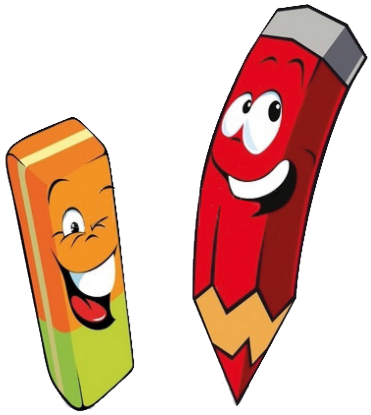
قاعدة:

أي عدد × صفر = صفر

أي عدد × ١ = العدد نفسه

تمرين (١)

١/ جد/جدي ناتج الضرب فيما يلي:



أ/

٥ × ١ = ☐

٤ × ١ = ☐

٢ × ١ = ☐

١ × ١ = ☐

ب/

٦ × ٠ = ☐

٤ × ٠ = ☐

٣ × ٠ = ☐

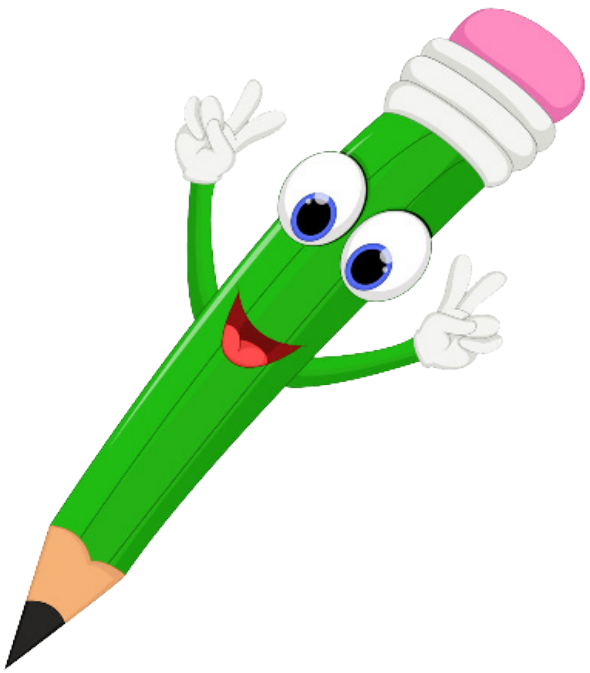
٢ × ٠ = ☐

١ × ٠ = ☐

٢/ أكمل/أكملي الجدول التالي:

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

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



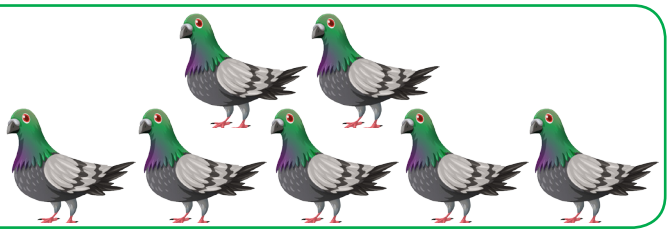
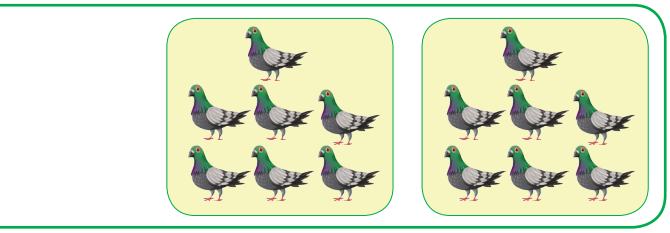
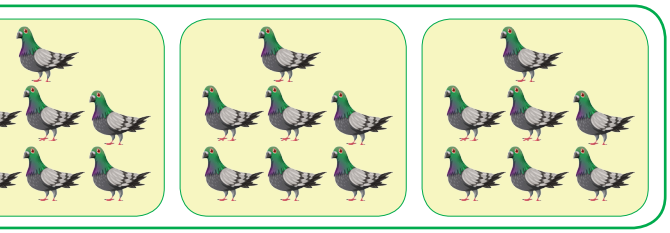
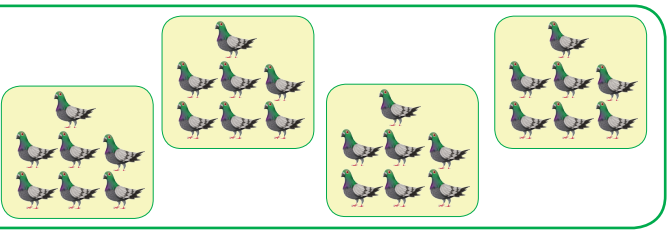
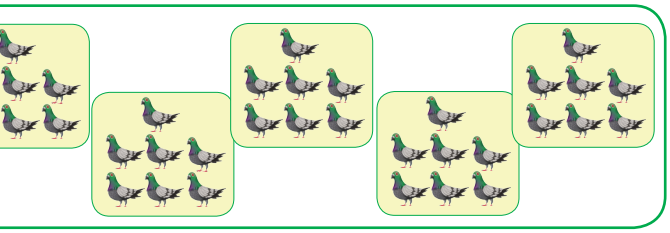
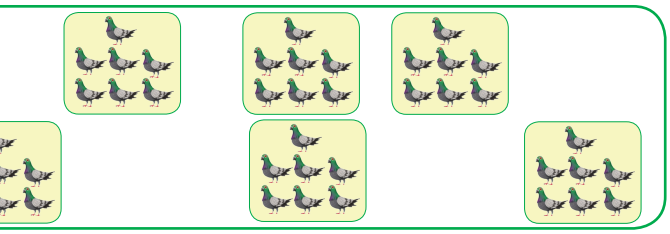
٦ ☐ ١ = ٦

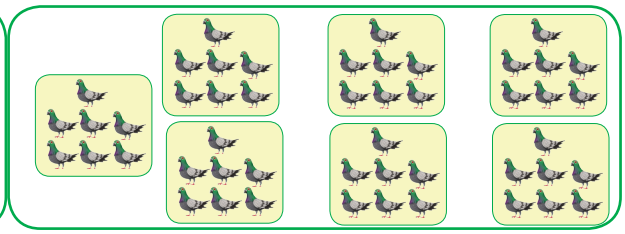
٦ ☐ ٠ = ٦

٦ ☐ ٠ = ٠

٦ ☐ ١ = ٧

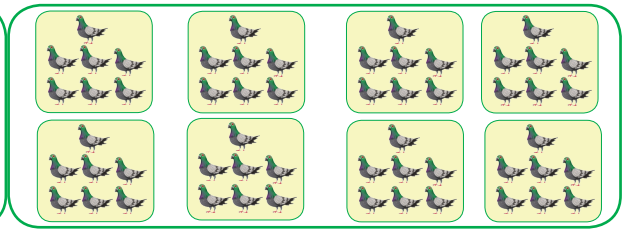
جدول الضرب للعدد (٧)

	= ٧ × ١	٧
	= ٧ + ٧ = ٧ × ٢	١٤
	= ٧ + ٧ + ٧ = ٧ × ٣	٢١
	= ٧ × ٤ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧	٢٨
	= ٧ × ٥ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧	٣٥
	= ٧ × ٦ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧	٤٢



٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ = ٧ × ٧ =

٤٩



٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ = ٨ × ٧ =

٥٦

٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ = ٩ × ٧ =

٦٣

٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ = ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ + ٧ = ١٠ × ٧ =

٧٠

جدول الضرب للعدد (٧):

تدريبات: املأ/املئي المربعات بالعدد المناسب

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

تمرين (٢)

١ / املأ / املئي الفراغات بالأعداد المناسبة

٣ × ٧ = ٧ × ٣ = ☐

٥ × ٧ = ٧ × ٥ = ☐

٦ × ٧ = ٧ × ٦ = ☐

٨ × ٧ = ٧ × ٨ = ☐

٩ × ٧ = ٧ × ٩ = ☐

١٠ × ٧ = ٧ × ١٠ = ☐

٢ / اكتب / اكتبي العدد المفقود في الجدول الآتي:

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

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

٥ ☐ ٧ = ١٢

٧ ☐ ٢ = ١٤

٧ ☐ ٢ = ٥

٧ ☐ ٤ = ٣

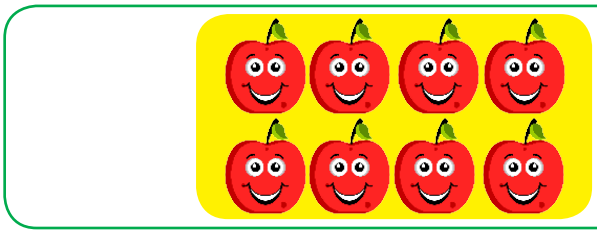
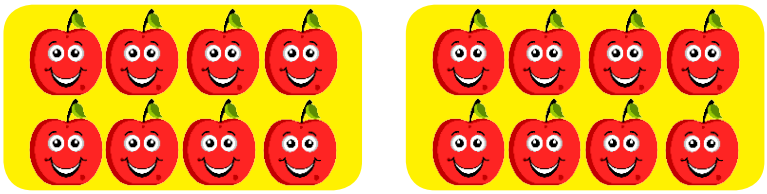
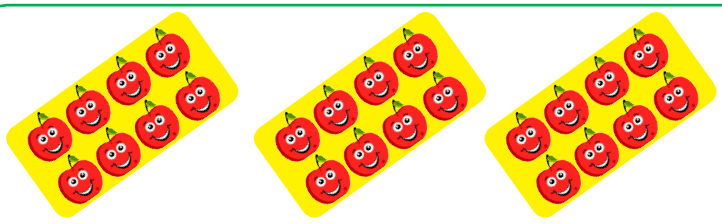
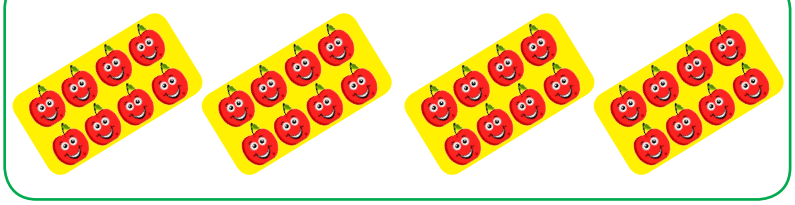
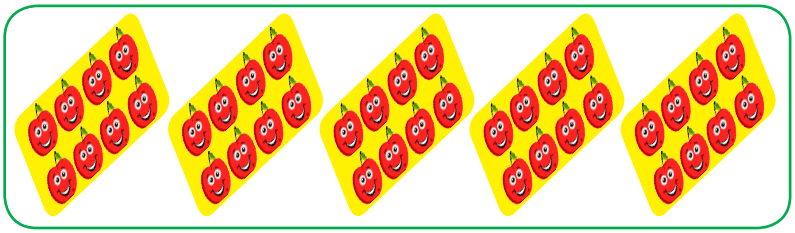
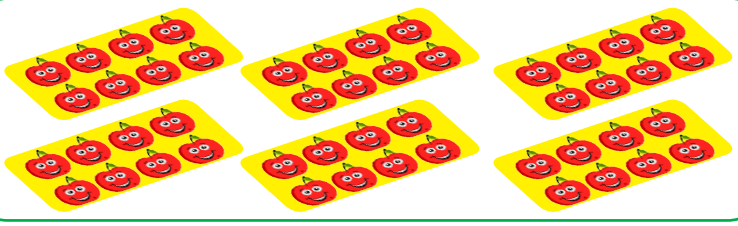
٧ ☐ ٧ = ١٤

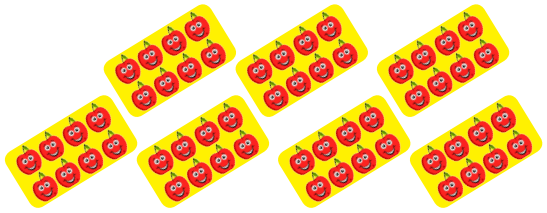
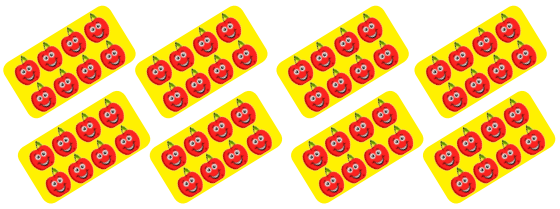
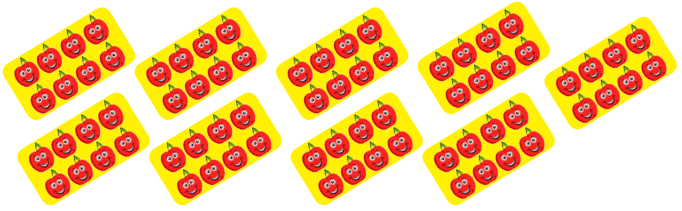
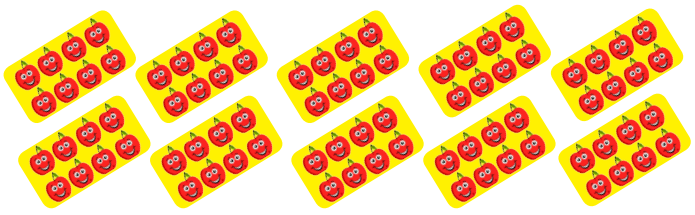
٧ ☐ ٧ = ٠

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

جدول الضرب للعدد (٨)

تأمل / تأملي ثم اقرأ / اقرئي:

	= ٨ × ١	٨
	= ٨ × ٢	١٦
	= ٨ × ٣	٢٤
	= ٨ × ٤	٣٢
	= ٨ × ٥	٤٠
	= ٨ × ٦	٤٨

٥٦	٨ × ٧ =	
٦٤	٨ × ٨ =	
٧٢	٨ × ٩ =	
٨٠	٨ × ١٠ =	

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

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

تمرين (٣)

١ / املأ / املئي المربعات بالإجابة الصحيحة :

٨ × ٣ = ☐

٨ × ٤ = ☐

٨ × ٧ = ☐

٨ × ٨ = ☐

٨ × ٩ = ☐

٢ / اكتب / اكتبي الإجابة الصحيحة في ☐

☐ × ٨ = ٥٦

٨ × ☐ = ٨٠

٨ × ☐ = ٤٨

٨ × ☐ = ٤٠

٨ × ☐ = ٢٤

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

أ/ ٨ × ٨ = ... | ١٦ ، ٦٤ ، ٠

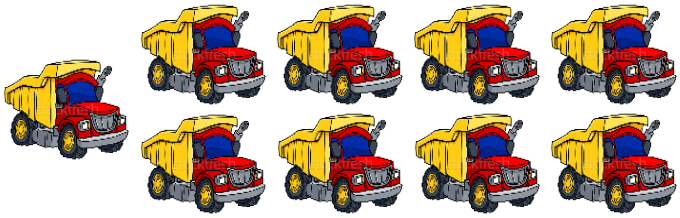
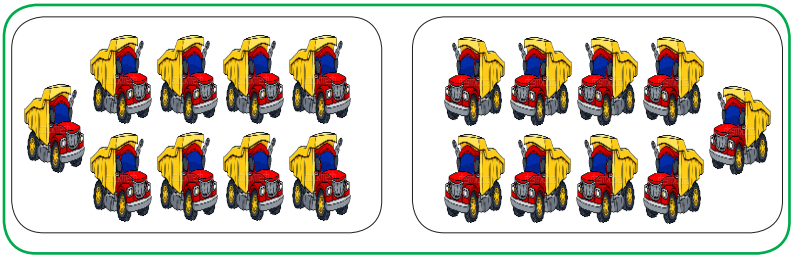
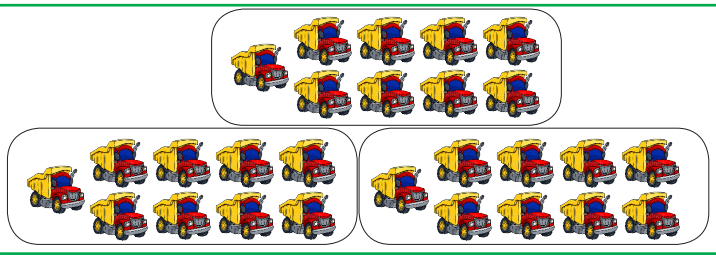
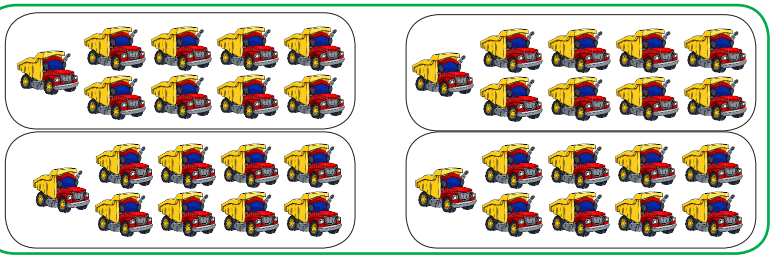
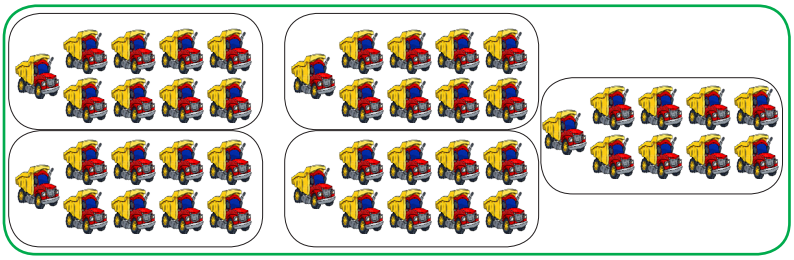
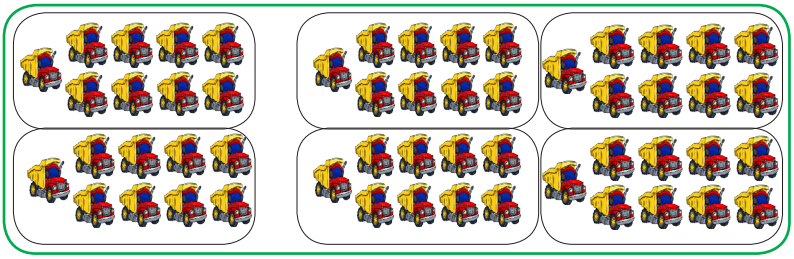
ب/ ٨ × ١ = ... | ٨ ، ٧ ، ٩

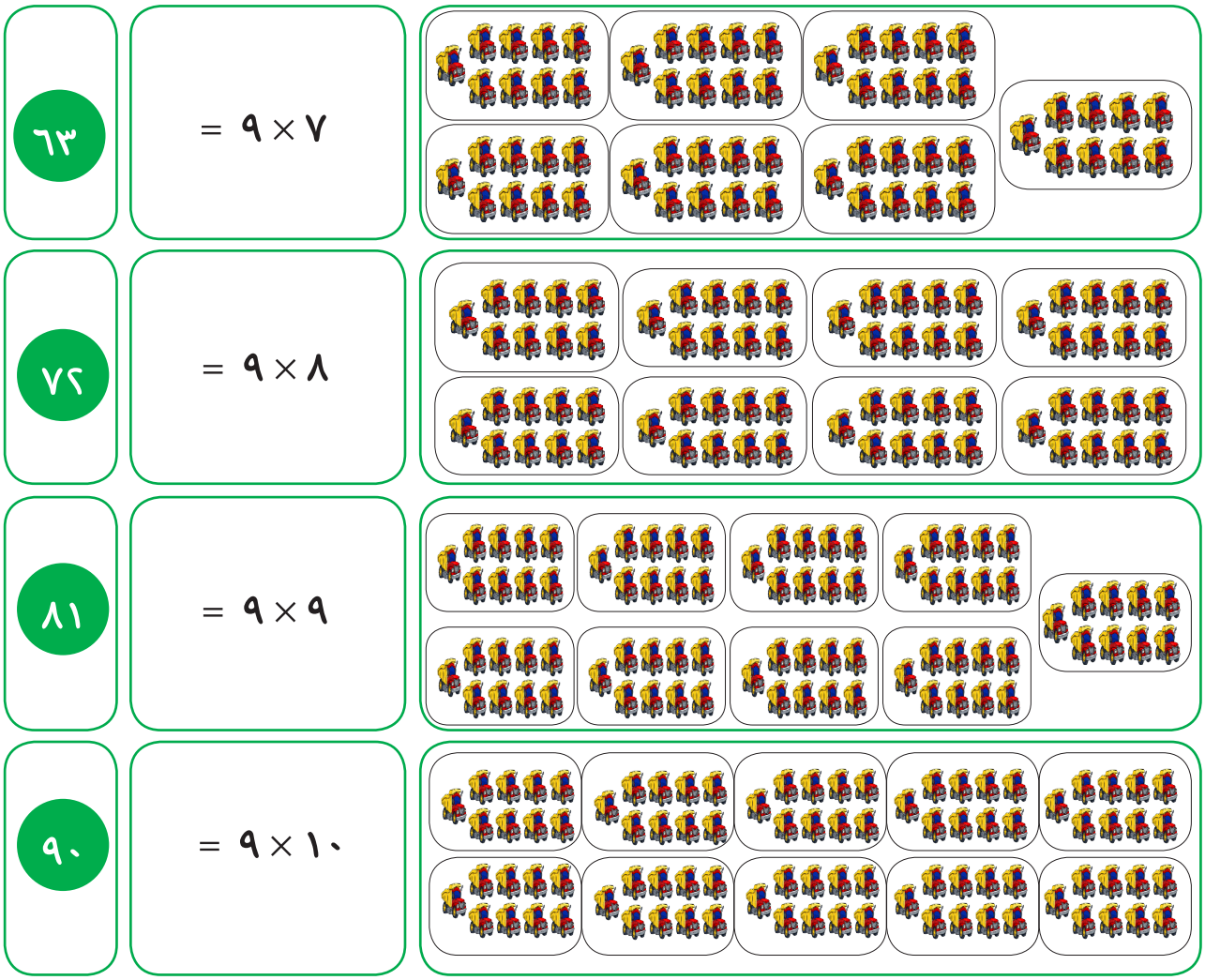
ج/ ٨ × ٤ = ... | ١٢ ، ٤ ، ٣٢

د/ ٨ × ٥ = ... | ١٣ ، ٣ ، ٤٠

هـ/ ٨ × ١٠ = ... | ١٨ ، ٨٠ ، ٢

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

٩	٩ × ١ =	
١٨	٩ × ٢ =	
٢٧	٩ × ٣ =	
٣٦	٩ × ٤ =	
٤٥	٩ × ٥ =	
٥٤	٩ × ٦ =	



٩ = ٩ × ١

١٨ = ٩ × ٢

٢٧ = ٩ × ٣

٣٦ = ٩ × ٤

٤٥ = ٩ × ٥

٥٤ = ٩ × ٦

٦٣ = ٩ × ٧

٧٢ = ٩ × ٨

٨١ = ٩ × ٩

٩٠ = ٩ × ١٠

تمرين (٤)

١ / اكتب / اكتبي العدد المناسب في المربع:

أ/ ٩ × ٥ = ☐

ب/ ٩ × ٦ = ☐

ج/ ٩ × ٨ = ☐

د/ ٩ × ٩ = ☐

هـ/ ٩ × ١٠ = ☐

و/ ☐ × ٤ = ٣٦

ز/ ☐ × ٩ = ٢٧

ح/ ☐ × ٩ = ١٨

ط/ ٩ × ☐ = ٢٧

ي/ ٩ × ١ = ☐

ك/ ٩ × ☐ = ٠

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

٣ / أكمل / أكملي الجدول الآتي:

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

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

٩ × ٦ = ☐

٩ + ٨ = ☐

٩ × ١٠ = ☐

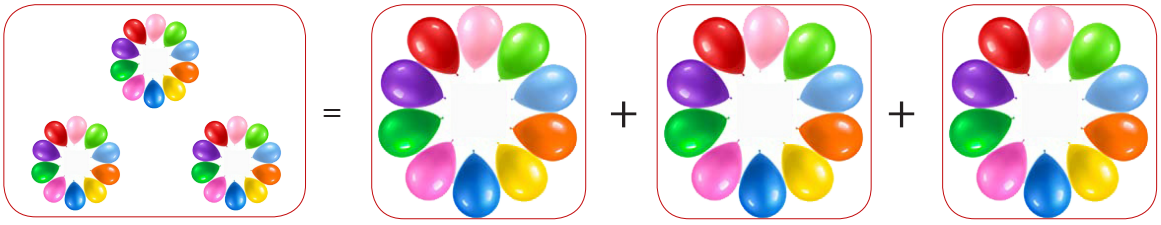
٩ − ٢ = ☐

٩ × ٠ = ☐

١٥ ، ٥٤ ، ٣
٧٢ ، ١٧ ، ١
١٩ ، ٩٠ ، ١
١٨ ، ٧ ، ١١
٠ ، ٩ ، ١

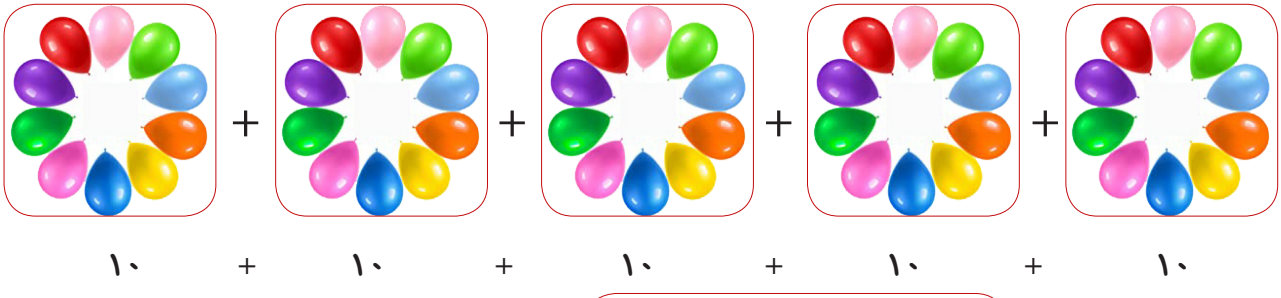
الضرب في ١٠ ومضاعفاتها

كم تساوي ٣ عشرات؟



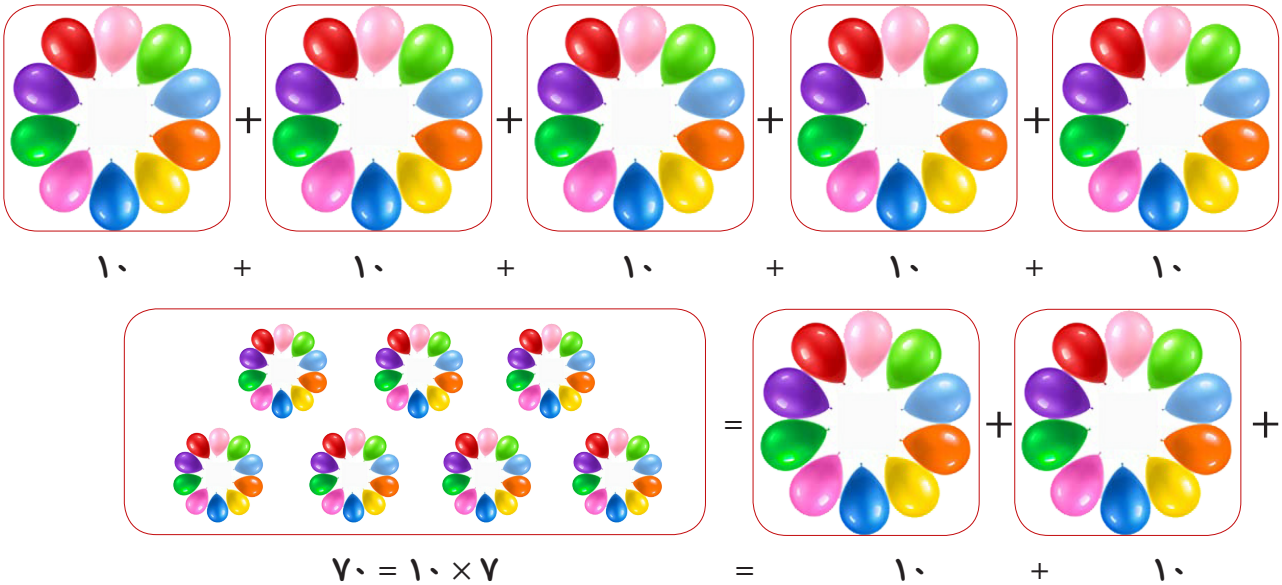
١٠ + ١٠ + ١٠ = ٣٠ = ١٠ × ٣

كم تساوي ٥ عشرات؟



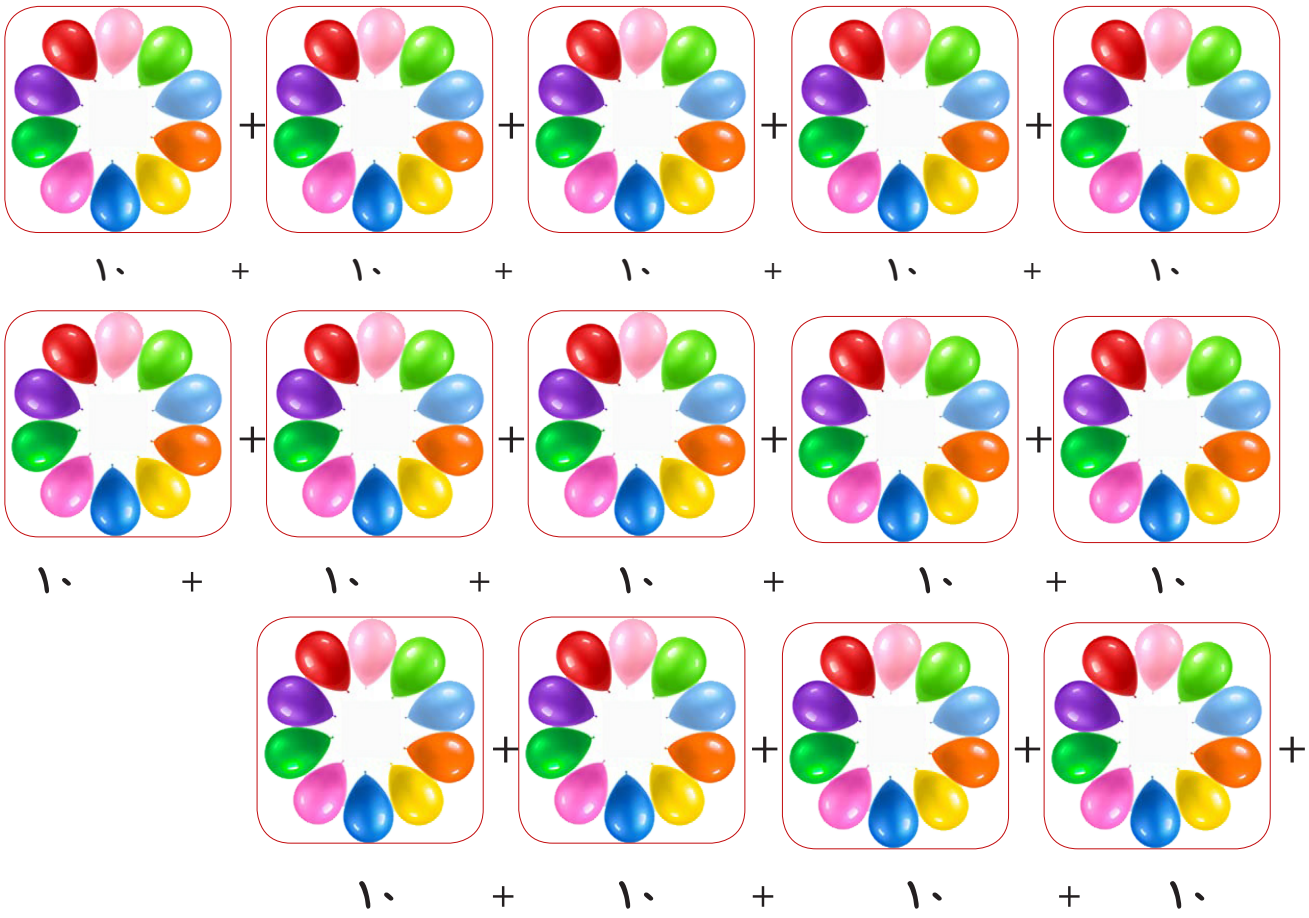
١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ = ٥٠ = ١٠ × ٥

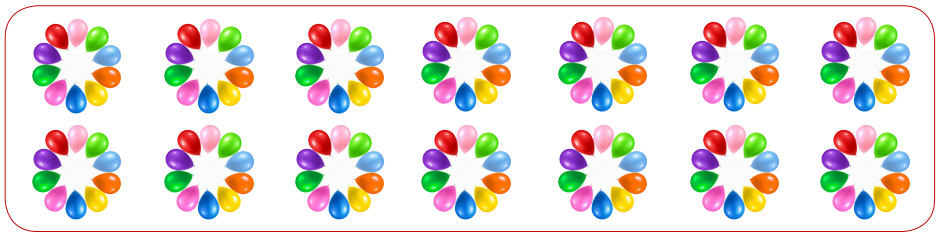
كم تساوي ٧ عشرات؟



١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ = ٧٠ = ١٠ × ٧

كم تساوي ١٤ عشرة؟





= ١٤ × ١٠ = ١٤٠

قاعدة:

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

مثال (١) :

اضرب/اضربي:

أ/ ٢٥ × ١٠

ب/ ٣٧ × ١٠

الحل:

أ/ ٢٥ × ١٠ = ٢٥٠

ب/ ٣٧ × ١٠ = ٣٧٠

نعلم أن:

٢ × ١٠ = ٢ × عشرة = عشرتين = ٢٠

٥ × ١٠ = ٥ × عشرة = ٥ عشرات = ٥٠

٧ × ٢٠ = ٧ × عشرتين = ١٤ عشرة = ١٤٠

٩ × ٣٠ = ٩ × ثلاث عشرات = ٢٧ عشرة = ٢٧٠

٢٠ × ٣٠ = ٢٠ × ثلاث عشرات = ٦٠عشرة = ٦٠٠

قاعدة:

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

مثال(٢):

جد/جدي قيمة:

أ/ ٧ × ٢٠

ب/ ٢٠ × ٤٠

الحل:

أ. ٣ × ٢٠ = ٦٠

ب. ٢٠ × ٤٠ = ٨٠٠

تمرين (٥)

١/ أكمل/أكملي الجدول التالي:

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

٢/ ضع/ضعي العدد المناسب في ▭ :

١٨ × ▭ = ١٨٠

▭ = ١٠ × ٢٠

▭ × ١٠ = ٣٩٠

▭ = ١٠ × ٤٥

▭ × ١٠ = ٥٠٠

٣/ ضع/ضعي العدد المناسب في ▭

(أ) ٢ × ٣٠ = ▭ (و) ▭ × ٥٠ = ١٥٠٠

(ب) ٥ × ٤٠ = ▭ (ز) ٤٠ × ▭ = ١٦٠٠

(ج) ٢٠ × ٢٠ = ▭ (ح) ٩٠ × ٢٠ = ▭

(د) ٥٠ × ٤٠ = ▭ (ط) ▭ × ٥٠ = ٤٥٠٠

(هـ) ٣٠ × ٧٠ = ▭ (ي) ٦٠ × ▭ = ٤٨٠٠

الضرب في مئة

١/ أكمل/أكملي الجدول: مضاعفات العدد ١٠٠

١٠٠	٢٠٠	٣٠٠	٤٠٠						

٢/ أكمل/أكملي:

أ/ ٦ × ١٠٠ = ٦ مئات = ٦٠٠

ب/ ٨ × ١٠٠ = ٨ مئات = ...

ج/ ١٢ × ١٠٠ = ١٢ مائة = ...

د/ ٢٥ × ١٠٠ = ٢٥ مئه = ...

قاعدة:

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

مثال:

جد/جدي قيمة الآتي:

أ. ١٥ × ١٠٠

ب. ٣٥ × ١٠٠

ج. ٥٤ × ١٠٠

الحل:

أ. ١٥ × ١٠٠ = ١٥٠٠.

ب. ٣٥ × ١٠٠ = ٣٥٠٠.

ج. ٥٤ × ١٠٠ = ٥٤٠٠.

تمرين (٦)

جد/جدي قيمة الآتي:

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

ضرب الأعداد التي آحادها أو عشراتها أصفار

مثال (١):

جد / جدي قيمة:

٣٠ × ٤٠

الحل:

٣٠ × ٤٠ = ٣٠ × ٤ عشرات = ١٢٠ عشرة = ١٢٠٠

مثال (٢):

جد / جدي قيمة:

٣٠ × ٥٠

الحل:

٣٠ × ٥٠ = ٥٠ × ثلاث عشرات = ١٥٠ عشرة = ١٥٠٠

مثال (٣)

جد / جدي قيمة:

٣٠٠ × ٦

الحل:

٦ × ٣ مئات = ١٨ مئة = ١٨٠٠

قاعدة:

عند ضرب عددين آحادهما أو عشراتهما أصفار نضع مجموع الأصفار في العددين ثم نضرب الأعداد الباقية.

تمرين (٧)

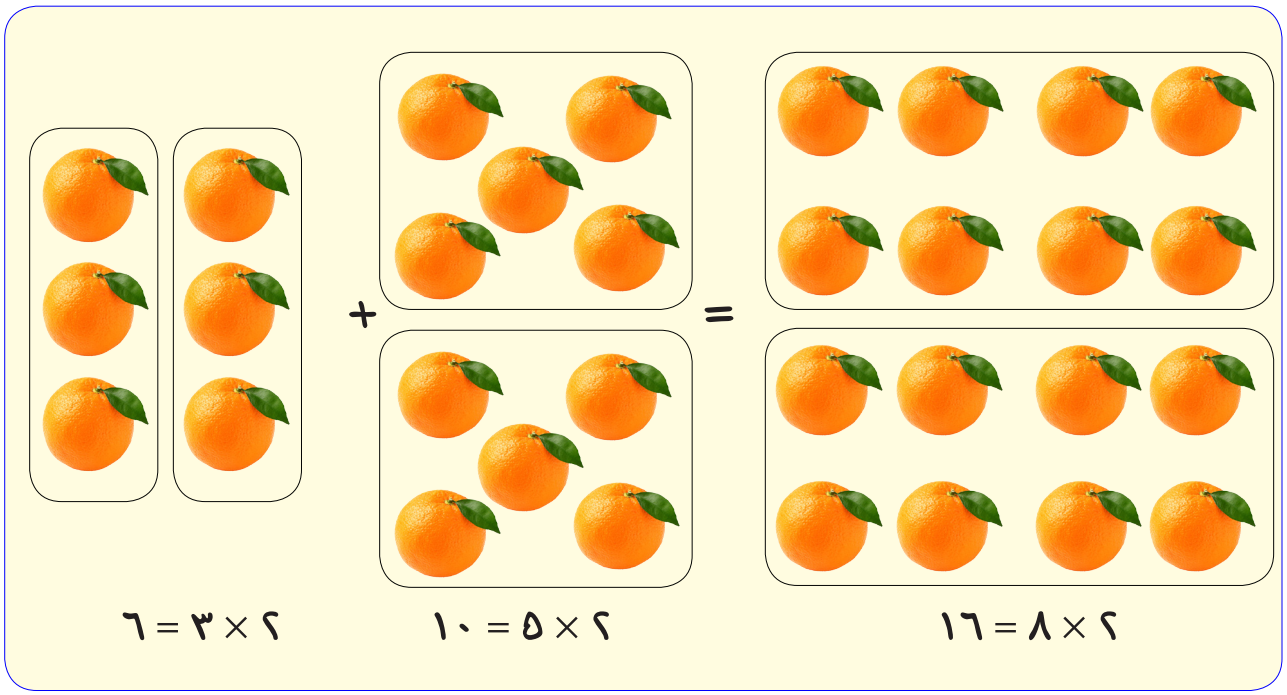
أجر / أجري عمليات الضرب الآتية:

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

توزيع الضرب على الجمع

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

انظر / انظري إلى الشكل الآتي:



$$٢(٥ + ٣) = ٢ \times ٥ + ٢ \times ٣$$

مثال (١)

جد / جدي قيمة:

$$٥ \times (٢ + ٤)$$

الحل:

$$٥ \times (٢ + ٤) = ٥ \times ٤ + ٥ \times ٢$$

$$= ٢٠ + ١٠ = ٣٠$$

مثال (٢)

جد/جدي قيمة

: ١٨ × ٧

الحل:

(١٠ + ٨) ٧ = ١٨ × ٧

= ٧ × ٨ + ٧ × ١٠ = ٥٦ + ٧٠ = ١٢٦

مثال (٣)

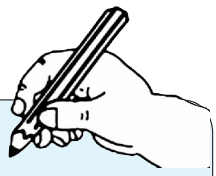
جد/جدي قيمة

: ٢٤ × ٥

الحل:

(٢٠ + ٤)٥ = ٢٤ × ٥

= ٥ × ٤ + ٥ × ٢٠ = ٢٠ + ١٠٠ = ١٢٠



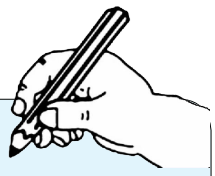
تدريب (١)

اكتب/اكتبي العدد الصحيح في المربع:

أ/ ٣ × ١٥ = ٣ (٥ + ☐)

ب/ ٦ × ☐ = ٦ (٨ + ٤)

ج/ ٧ × ☐ = ٧ (٥ + ٩)



تدريب (٢)

أكمل / أكملي بوضع العدد المناسب في ▭ :

أ/ ٣٤ × ٢٤ = ٣٤ (٤ + ▭)

ب/ ٣٤٥ × ٢٦٣ = ٣٤٥ (٣ + ▭ + ٢٠٠)

تمرين (٨)

١ / اكتب / اكتبي العدد الصحيح في المكان الخالي:

٥ × ٧ = ٥(٥ + ▭)

٨ × ٩ = ٨(٧ + ▭)

٩ × ١٥ = ٩(٥ + ▭)

٧ × ٤٥ = ٧(▭ + ٤٠)

١٠ × ٣٢ = ١٠(٢ + ▭)

٢ / اضرب / اضربي مستعملاً قاعدة توزيع الضرب على الجمع

أ/ ٥ × ٣٥

ب/ ٣ × ٤٢

ج/ ٧ × ٥٣

د/ ٩ × ١٩

هـ/ ٧ × ٩٧

ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم واحد

مثال (١):

اضرب/اضربي ٣٤ × ٢

الحل:

٣٠ + ٤

× ٢

٢ × ٤ = ٨

٢ × ٣٠ = ٦٠

٦٨

٣٤ × ٢ = ٦٨

أو بصورة أخرى:

٢ × ٣٤ = ٢ × (٣٠ + ٤)

= ٢ × ٤ + ٢ × ٣٠

= ٨ + ٦٠

= ٦٨

بطريقة مختصرة:

٣٤

× ٢

٦٨

مثال (٢)

اضرب/اضربي

٢ × ٤٣

الحل:

٤٣ = ٣ + ٤٠

٢ × ٤٣ = ٢ × (٣ + ٤٠) =

٢ × ٣ ← ٦

٢ × ٤٠ ← ٨٠

بالجمع ٨٦

وبطريقة مختصرة

٤٣

× ٢

٨٦

مثال (٣):

اضرب/اضربي ١٦ × ٧

الحل:

$$١٦ \times ٧ = ٧ \times ١٦$$

$$= ٧ \times (٦ + ١٠)$$

$$٦ + ١٠$$

$$٧ \times$$

٧×٦ ← ٤٢

٧×١٠ ← ٧٠

بالجمع = ١١٢

وبطريقة مختصرة:

١٦

٧

١١٢

تمرين (٩)

١/ جد/ جدي عمليات الضرب الآتية:

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

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

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

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

ضرب عدد من رقمين في عدد من رقمين

مثال (١):

اضرب / اضربي ٣٢ × ١٤

الحل :

٣٠ + ٢ ←

× ١٠ + ٤ ←

١٠ × ٢ + ١٠ × ٣٠ ← ٢٠ + ٣٠٠

٤ × ٢ + ٤ × ٣٠ ← ٨ + ١٢٠

بالجمع: ٣٢٠ + ١٢٨ = ٤٤٨

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

وبطريقة أخرى:

٣٢

× ١٤

١٠ × ٣٢ ← ٣٢٠

٤ × ٣٢ ← ١٢٨

اجمع ← ٤٤٨

مثال (٢)

اضرب / اضربي

٣٥ × ٢٤

الحل:

٣٥ ×

٢٤

نضع أولاً صفر العشرات ← ⊙ ٧٠

ثم نضرب ٢ × ٣٥

نضرب ٤ × ٣٥ ← ١٤٠

الجمع ← ٨٤٠

مثال (٣)

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

الحل:

عدد الجوالين في ٩٥ برميل = ٩٥ × ٤٤

$$\begin{array}{r} ٩٥ \\ \times \quad ٤٤ \\ \hline ٣٨٠٠ \\ ٣٨٠ \\ \hline ٤١٨٠ \end{array}$$

عدد الجوالين في ٩٥ برميل = ٤١٨٠ جالوناً

تمرين (١٠)

أ/ اضرب/ اضربي:

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

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 ٣ أرقام

مثال (١):

اضرب / اضربي:

٢٣٥

× ٢٤

الحل:

٢٣٥ = ٥ + ٣٠ + ٢٠٠ ←

٢٤ = ٤ + ٢٠ ←

٢٠ × ٢٣٥ = ١٠٠ + ٦٠٠ + ٤٠٠٠ ←

٤ × ٢٣٥ = ٢٠ + ١٢٠ + ٨٠٠ ←

بالجمع ٤٧٠٠ + ٩٤٠ = ←

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

• أو بطريقة أخرى

٢٣٥

× ٢٤

نضع أولاً صفر العشرات ← ⊙ ٤٧٠

ثم نضرب ٢ × ٢٣٥ ←

نضرب ٤ × ٢٣٥ ← ٩٤٠

بالجمع ← ٥٦٤٠

مثال (٢):

كم ساعة في ٣٤٥ يوماً إذا كان اليوم ٢٤ ساعة؟

الحل:

عدد الساعات في ٣٤٥ يوماً = ٣٤٥ × ٢٤

٣٤٥

× ٢٤ =

بوضع الصفر وضرب ٢ × ٣٤٥ ← ٦٩٠٠

بضرب ٤ × ٣٤٥ ← ١٣٨٠

بالجمع ← ٨٢٨٠

إذن عدد الساعات = ٨٢٨٠ ساعة

تمرين (١١)

أ / اضرب/ اضربي:

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

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

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 ▭ :

١/ ٧ × ▭ = ٢٨

٢/ ٩ × ٣ = ▭

٣/ ٨ × ▭ = ٦٤

٤/ ٧ × ٧ = ▭

٥/ ٩ × ٠ = ▭

٦/ ▭ × ٤ = ٣٦

٧/ ▭ × ٧ = ٣٥

ب / جد قيمة :

(١) ٢٠ × ٦٠ (٢) ٣ × ١٢٠ (٣) ٧ × ٧٠

(٤) ٣٠ × ١٥٠ (٥) ٦٠ × ٧٠

ج / جد قيمة:

(١) ٢٢ × ٢٣ (٢) ٧٥ × ٣١

(٣) ١٠٢ × ٢٧ (٤) ٣٤١ × ٢١

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

القسمة

القسمة على ٧ بدون باقٍ

إذا كان ٧ × ٨ = ٥٦ فإن : ٥٦ ÷ ٨ = ٧
وكذلك ٥٦ ÷ ٧ = ٨ وهكذا يكون:

٧ × ٤ = ٢٨ ⟷ ٢٨ ÷ ٧ = ☐ ⟷ ٢٨ ÷ ٤ = ٧

٧ × ٥ = ٣٥ ⟷ ٣٥ ÷ ٧ = ☐ ⟷ ٣٥ ÷ ٥ = ٧

٧ × ٦ = ٤٢ ⟷ ٤٢ ÷ ٧ = ☐ ⟷ ٤٢ ÷ ٦ = ٧

٧ × ٧ = ٤٩ ⟷ ٤٩ ÷ ٧ = ☐ ⟷ ٤٩ ÷ ٧ = ٧

تمرين (١)

١) ضع / ضعي العدد المناسب في ☐ :

(أ) ٦٣ ÷ ٧ = ☐ (ب) ٧٠ ÷ ١٠ = ☐

(ج) ٤٩ ÷ ☐ = ٧ (د) ٢١ ÷ ☐ = ٣

(هـ) ☐ ÷ ٧ = ٤ (و) ☐ ÷ ٧ = ١٠

٢) اكتب / اكتبي حاصل القسمة :

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

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

(١) ٣٥ ☐ ٧ = ٥ (٤) ٧ ☐ ٦ = ٤٢

(٢) ٤٢ ☐ ٧ = ٣٥ (٥) ٥٦ ☐ ٧ = ٨

(٣) ١٤ ☐ ٧ = ٢١ (٦) ٧ ☐ ٧ = ١

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

القسمة على ٧ بباقٍ

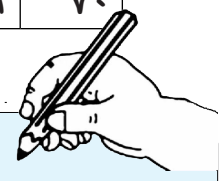
مثال (١): ٢١ ÷ ٧ = ٣ لأن (٢١ = ٧ × ٣)

مثال (٢): ٢٣ ÷ ٧ = ٣ والباقي ٢ لأن (٢٣ = ٧ × ٣ + ٢)

مثال (٣): ٥٠ ÷ ٧ = ٧ والباقي ١ لأن (٥٠ = ٧ × ٧ + ١)

جدول القسمة على ٧:

الناتج	الباقي ← / ٧ ÷ =	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
٠		٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
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 ☐ :

٢٩ ÷ ٧ = ٤ والباقي ☐

٥١ ÷ ٧ = ☐ والباقي ☐

٧٣ ÷ ٧ = ١٠ والباقي ☐

٣٧ ÷ ٧ = ☐ والباقي ٢

تمرين (٢)

١) اكتب/اكتبي العدد المناسب داخل : ☐

أ/ ٢٧ ÷ ٧ = ☐ والباقي ☐

ب/ ٥٨ ÷ ٧ = ☐ والباقي ☐

ج/ ٧٥ ÷ ٧ = ☐ والباقي ☐

د/ ١٣ ÷ ٧ = ☐ والباقي ☐

هـ/ ☐ ÷ ٧ = ٤ والباقي ٢

و/ ☐ ÷ ٧ = ٧ والباقي ٤

٢) جد/جدي حاصل قسمة الآتي :

أ/ ١٦ ÷ ٧ =

ب/ ٢٤ ÷ ٧ =

ج/ ٥٦ ÷ ٧ =

د/ ٦٩ ÷ ٧ =

هـ/ ٢٠ ÷ ٧ =

القسمة على ٧ خارج جدول الضرب

مثال (١):

اقسم/ اقسمي ٩٥٢ ÷ ٧

الحل :

نعلم أن العدد ٩٥٢ = ٩ مئات + ٥ عشرات + ٢

ونعلم أيضاً أن القسمة عبارة عن عملية طرح متكرر .

لإجراء عملية القسمة السابقة نتبع الخطوات التالية :

الخطوة الأولى :

نقسم أولاً ٩ ÷ ٧ وهي تمثل تسع مئات على ٧ وناتج قسمتها يساوي مئة واحدة والباقي مئتان وتكتب كما يلي :

مئات	عشرات	آحاد	
١			
٩	٥	٢	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		
	٣	١		
٢	٥	٩	٧	
	↓	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		
٦	٣	١		
٢	٥	٩	٧	
		٧		
	٥	٢		
	١	٢		
٢	٤			
٢	٤			
٠	٠			

٩٥٢ ÷ ٧ = ١٣٦

مثال (٢):

اقسم/اقسمي ٤٧٥ ÷ ٧

الحل :

الخطوة الأولى :

نقسم أولاً ٥ ÷ ٧ وهي تمثل خمسمئة على سبعة وهي تساوي صفراً والباقي خمسمئة وتكتب كما يلي :

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

الخطوة الثالثة :

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

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

٥٧٤ ÷ ٧ = ٨٢

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

مثال (٣):

اقسم/اقسمي ٧١٤ ÷ ٧

الحل :

	مئات	عشرات	آحاد
	١	٠	٢
٧	٧	١	٤
		↓	↓
أولا: (١ والباقي ٠)		٧	
		١	
		٠	
ثانياً: (٠ والباقي ١)		٠	٠
		١	٤
ثالثاً: (٢ والباقي ٠)		١	٤
		٠	٠

٧١٤ ÷ ٧ = ١٠٢

مثال (٤):

اقسم/اقسمي ٨١٥ ÷ ٧

الحل :

	مئات	عشرات	آحاد
	١	١	٦
٧	٨	١	٥
		↓	↓
أولاً : (١ والباقي ١)		٧	
		١	
ثانياً: (١ والباقي ٤)		٧	٠
		٤	٥
ثالثاً: (٦ والباقي **٣**)		٤	٢
		٠	**٣**

٨١٥ ÷ ٧ = ١١٦ والباقي ٣

مثال (٥):

اقسم/اقسمي ١٩٩ ÷ ٧

الحل :

مئات	عشرات	آحاد	
٠	٢	٨	
١	٩	٩	٧
٠	↓		
١	٩		
١	٤	↓	
	٥	٩	
	٥	٦	
	٠	٣	

أولاً: (٠ والباقي ١)

ثانياً: (٢ والباقي ٥)

ثالثاً: (٨ والباقي ٣)

١٩٩ ÷ ٧ = ٢٨ والباقي ٣

ملحوظة:

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

مئات	عشرات	آحاد	
٠	٢	٨	
١	٩	٩	٧
١	٤	↓	
	٥	٩	
	٥	٦	
	٠	٣	

١٩٩ ÷ ٧ = ٢٨ والباقي ٣

تمرين (٣)

اقسم/اقسمي :

١) ٢٤٧ ÷ ٧	٥) ٤٦١ ÷ ٧	٨) ٣٤٥ ÷ ٧
٢) ٧٨٦ ÷ ٧	٦) ٤٠٨٥ ÷ ٧	٩) ٩٢٣٥ ÷ ٧
٣) ٥٩٩ ÷ ٧	٧) ٧٨٩ ÷ ٧	١٠) ١٧٥٧ ÷ ٧
٤) ٣٠١٨ ÷ ٧		

مسائل لفظية

مثال (١):

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

الحل :

عدد الدجاج في القفص الواحد = ٢١٠ ÷ ٧

	٠	٣	٠
٧	٢	١	٠
	٢	١	
	٠	٠	٠
	٠	٠	٠
	٠	٠	٠

= ٢١٠ ÷ ٧ = ٣٠ دجاجة

مثال (٢)

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

الحل:

نصيب كلٍّ منهم = ٣١٥٠ ÷ ٧

		٤٥٠
٧		٣١٥٠
		٢٨
		٣٥
		٣٥
		٠٠

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 ٧جنيهات، فكم قلماً تشتريه بمبلغ ١٤٠ جنيهاً ؟

القسمة على العدد ٨ بدون باق

أكمل / أكملي:

٨ × ٣ = ☐	☐ ÷ ٨ = ٣	٨ = ٣ ÷ ☐
٨ × ٤ = ☐	☐ ÷ ٨ = ٤	٨ = ٤ ÷ ☐
٨ × ٥ = ☐	☐ ÷ ٨ = ٥	٨ = ٥ ÷ ☐
٨ × ٦ = ☐	☐ ÷ ٨ = ٦	٨ = ٦ ÷ ☐

تمرين (٥)

(١) انقل / انقلي وملأ / واملئي المربعات :

١٦ ÷ ٨ = ☐	☐ = ٨ ÷ ٤٨
٢٤ ÷ ٨ = ☐	٦٤ ÷ ☐ = ٤
٣٢ ÷ ☐ = ٤	☐ ÷ ٨ = ١٠

(٢) اكتب / اكتبي حاصل القسمة :

المقسوم	٤٨	٣٢	٤٠	٨	٦٤	١٦	٨٠	٧٢	٢٤	٥٦
÷ ٨ =										

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

٤٠ ☐ ٨ = ٥	٨ ☐ ٨ = ٠
٧ ☐ ٨ = ٥٦	٨ ☐ ٨ = ١

(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 ببساق

مثال (١):

٥٦ ÷ ٨

الحل :

٥٦ ÷ ٨ = ٧ (لاحظ ٨ × ٧ = ٥٦)

مثال (٢):

٧٥ ÷ ٨

الحل :

٧٥ ÷ ٨ = ٩ والباقي ٣ (لأن ٩ × ٨ + ٣ = ٧٥) (انظر/ انظري جدول القسمة على ٨)

مثال (٣):

٦١ ÷ ٨

الحل :

٦١ ÷ ٨ = ٧ والباقي ٥ (لأن ٨ × ٧ + ٥ = ٦١) (انظر/ انظري جدول القسمة على ٨)

الناتج	الباقي ← ÷ ٨ =	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 / اقسم / اقسمي :

أ) ٢٥ ÷ ٨ = ▭ والباقي ▭

ب) ٣١ ÷ ٨ = ▭ والباقي ▭

ج) ٢٧ ÷ ٨ = ▭ والباقي ▭

د) ٦٠ ÷ ٨ = ▭ والباقي ▭

هـ) ▭ ÷ ٨ = ٨ والباقي ١

٢ / أكمل / أكملي بوضع العدد المناسب في ▭

أ) ٥٧ ÷ ▭ = ٧ والباقي ١

ب) ▭ ÷ ٨ = ٢ والباقي ١

جـ) ▭ ÷ ٨ = ١ والباقي ٣

د) ٢٦ ÷ ٨ = ▭ والباقي ▭

القسمة على ٨ خارج جدول الضرب

مثال (١): اقسم/اقسمي ٧٢٨ ÷ ٨

الحل :

تتبع الطريقة التي اتبعت عند القسمة على ٧ .

	١	٩	٠
٨	٧	٢	٨
	٧	٢	
		٨	
		٨	
		٠	

٧٢٨ ÷ ٨ = ٩١

مثال (٢): اقسم/اقسمي

٣٦٨ ÷ ٨

	٦	٤	٠
٨	٨	٦	٣
	٣	٢	
		٤	٨
		٤	٨
		٠	٠

٣٦٨ ÷ ٨ = ٤٦

مثال (٣): اقسم/اقسمي ٩٥٩ ÷ ٨

الحل :

	٩	١	١
٨	٩	٥	٩
		٨	
		١	٥
			٨
		٧	٩
		٧	٢
		٠	٧

٩٥٩ ÷ ٨ = ١١٩ والباقي ٧

مثال (٤): اقسم/اقسمي

٣٧١ ÷ ٨

الحل :

	٦	٤	٠
٨	١	٧	٣
		٢	٣
		٥	١
		٤	٨
		٠	٣

٣٧١ ÷ ٨ = ٤٦ والباقي ٣

تمرين (٧)

أجرِ / أجري العمليات الآتية :

أ/ ٦٥ ÷ ٨	هـ/ ٢٨ ÷ ٨	ط/ ٤٩ ÷ ٨
ب/ ٢٥ ÷ ٨	و/ ٦٤ ÷ ٨	ك/ ٤٧ ÷ ٨
ج/ ١١ ÷ ٨	ز/ ٥٤ ÷ ٨	ل/ ٥١٢ ÷ ٨
د/ ٧٢٨ ÷ ٨	ح/ ٤١٩٢ ÷ ٨	

مسائل لفظية

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

الحل :

عدد الخيام = ١٣٦ ÷ ٨

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

١٣٦ ÷ ٨ = ١٧ نسمة .

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

الحل:

ثمن العلبة = ١٩٢ ÷ ٨

	٠	٢	٤
٨	١	٩	٢
		١٦	
		٣	٢
		٣	٢
	٠	٠	

ثمن العلبة = ٢٤ جنيهاً

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 الجنيهات 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/اقرئي وأكمل/وأكملي:

٩ × ٣ = ٢٧ ⟷ ٢٧ ÷ ٩ = ☐ ⟷ ٢٧ ÷ ٣ = ٩

٩ × ٤ = ☐ ⟷ ٣٦ ÷ ٩ = ☐ ⟷ ٣٦ ÷ ٤ = ٩

٩ × ٥ = ☐ ⟷ ٤٥ ÷ ٩ = ☐ ⟷ ٤٥ ÷ ٥ = ٩

٩ × ٦ = ☐ ⟷ ٥٤ ÷ ٩ = ☐ ⟷ ٥٤ ÷ ٦ = ٩

تمرين (٩)

١/ انقل/انقلي واملأ واملئي المربعات :

أ) ٤٥ ÷ ٩ = ☐

ب) ٦٣ ÷ ٩ = ☐

ج) ٧٢ ÷ ٩ = ☐

د) ٨١ ÷ ☐ = ٩

هـ) ☐ ÷ ٩ = ٣

٢/ اكتب/اكتبي حاصل القسمة :

المقسوم	٥٤	٣٦	٤٥	٩	٧٢	١٨	٩٠	٨١	٢٧	٦٣
÷ ٩ =										

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

(أ) ٤٥ ☐ ٥ = ٩

(ب) ٥٤ ☐ ٤٥ = ٩

(ج) ١٨ ☐ ٢٧ = ٩

(د) ٩ ☐ ٥٤ = ٦

(هـ) ٧٢ ☐ ٨ = ٩

القسمة على العدد ٩ ببساطة

جدول القسمة على العدد ٩:

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

مثال (١):

اقسم/اقسمي ٥٤ ÷ ٩

الحل : ٥٤ ÷ ٩ = ٦ (لاحظ ٩ × ٦ = ٥٤) .

مثال (٢):

اقسم/اقسمي ٨٩ ÷ ٩

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

تمرين (١٠)

اقسم/اقسمي :

١) ٣٨ ÷ ٩ ٣) ٧٥ ÷ ٩

٢) ٤٩ ÷ ٩ ٤) ٨٠ ÷ ٩ ٥) ٨٣ ÷ ٩

القسمة على العدد ٩ خارج جدول الضرب

مثال (١) : ٤٩٥ ÷ ٩

الحل :

	٥	٥	٠
٩	٤	٩	٥
	٤	٥	
		٤	٥
		٤	٥
		٠	٠

٤٩٥ ÷ ٩ = ٥٥

مثال (٢) : اقسم/اقسمي ٢٠٧ ÷ ٩

الحل :

	٢	٣	٠
٩	٠	٧	٢
	١	٨	
		٧	
		٧	
		٠	

٢٠٧ ÷ ٩ = ٢٣

مثال (٣) : اقسم/اقسمي ٢٩٢ ÷ ٩

الحل :

	٣	٢	٠
٩	٢	٩	٢
		٧	٢
		٢	٢
		١	٨
		٠	٤

٢٩٢ ÷ ٩ = ٣٢ والباقي ٤

مثال (٤) : ٣٥٩ ÷ ٩

الحل :

	٣	٩	٠
٩	٥	٩	٣
	٧		٢
	٨	٩	
	٨	١	
			٨

٣٥٩ ÷ ٩ = ٣٩ والباقي ٨

تمرين (١١)

اقسم/اقسمي:

(١) ٢٣٤ ÷ ٩ (٢) ٣٨٩ ÷ ٩ (٣) ٤٩٣ ÷ ٩

(٤) ٥٦٨ ÷ ٩ (٥) ٧٧٥ ÷ ٩ (٦) ٧١٢ ÷ ٩

(٧) ٨١٢ ÷ ٩ (٨) ٢٣٦٩ ÷ ٩ (٩) ٣٢٥٦ ÷ ٩

مسائل لفظية

مثال (١):

عند محمد ٨١٠ جنيهاً يصرف منها كل يوم مبلغ ٩ جنيهات، فكم يوماً تكفيه النقود؟

الحل :

عدد الأيام = ٨١٠ ÷ ٩ = ٩٠ يوماً .

مثال (٢):

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

الحل :

طول القطعة الواحدة = ١٣٥ ÷ ٩ = ١٥سم

	٠	١	٥
٩	١	٣	٥
		٩	↓
		٤	٥
		٤	٥
		٠	٠

تمرين (١٢)

(١) وزع معلم ٦٣ كراسة على ٩ تلاميذ بالتساوي ، فكم أخذ كل تلميذ؟

(٢) اقتسم ٩ إخوان ١٨٠ بلحة بالتساوي ، فكم بلحة أخذها كل أخ ؟

(٣) عند تاجر ٢١٨ قطعة من الصابون باع منها ٥٦ قطعة ، وقسم الباقي على ٩ أقسام متساوية ، فكم قطعة في كل قسم؟

(٤) عند خالد ٢٩٩ جنيهاً صرف منها ٧٤ جنيهاً ، واشترى بالباقي ٩ أقلام ، فكم كان ثمن القلم الواحد ؟

(٥) صندوقان من الأقلام ، في الأول ١٤٤ قلماً ، وفي الثاني ١٣٥ قلماً، وضعت كل هذه الأقلام في ٩ صناديق بالتساوي ، فكم قلماً في كل صندوق ؟

علاقة الضرب والجمع والطرح

تأمل / تأملي العمليات الآتية :

مثال (١):

$٥ \times ٢ + ٣$

الحل:

$٥ \times ٢ + ٣ = ١٠ + ٣$

$= ١٣$

مثال (٢):

$٦ \times ٣ - ٧$

الحل:

$٦ \times ٣ - ٧ = ١٨ - ٧$

$= ١١$

مثال (٣):

$٥ + ٢ \times ٧$

الحل:

$٥ + ٢ \times ٧ = ٥ + ١٤$

$= ١٩$

مثال (٤):

$١٤ - ٣ \times ٣$

الحل:

$١٤ - ٣ \times ٣ = ١٤ - ٩$

$= ٥$

الضرب دائماً يسبق الجمع والطرح

تمرين (١٣)

أجر / أجري العمليات الآتية :

(١) $٧ \times ٣ - ٤$ (٢) $٦ \times ٤ + ٧$ (٣) $٩ \times ٢ - ٨$

(٤) $٨ + ٤ \times ٣$ (٥) $١٢ - ٣ \times ٣$ (٦) $١٢ - ٥ \times ٢$

(٧) $٩ \times ٦ - ٦$ (٨) $١٥ - ٤ \times ٣$ (٩) $١٠ + ٥ \times ٢$

علاقة القسمة بالجمع والطرح

تأمل / تأملي العمليات الآتية :

مثال (١):

٨ ÷ ٤ + ٢

الحل :

٨ ÷ ٤ + ٢ = ٢ + ٢ = ٤

مثال (٢):

١٦ ÷ ٤ – ٣

الحل :

١٦ ÷ ٤ – ٣ = ٤ – ٣ = ١

مثال (٣):

٢ + ٢٤ ÷ ٢

الحل :

٢ + ٢٤ ÷ ٨ = ٢ + ٣ = ٥

مثال (٤):

١٨ – ٦ ÷ ٢

الحل :

١٨ – ٦ ÷ ٢ = ١٨ – ٣ = ١٥

القسمة دائماً تسبق الجمع والطرح

تمرين (١٤)

أجر / أجري العمليات الآتية :

(١) ٢١ ÷ ٧ + ٤

(٢) ٨١ ÷ ٩ – ٥

(٣) ٣٦ ÷ ٤ – ٨

(٤) ٤٢ ÷ ٦ + ٢

(٥) ٣٠ + ٣٦ ÷ ٦

(٦) ٤٢ – ٢٨ ÷ ٧

(٧) ٦٤ + ٩ ÷ ٩

(٨) ٤٥ – ١٨ ÷ ٢

(٩) ٧٢ ÷ ٨ – ٦

(١٠) ٦٤ ÷ ٨ – ٦

(١١) ٢٢ – ٦ ÷ ٣

(١٢) ٣٣ + ٣٣ ÷ ٣

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 = ٣٦٠ ÷ ٩

٩ | ٣٦٠ | ٤٠

٣٦

٠

٠

عدد الأسر = ٣٦٠ ÷ ٩ = ٤٠ 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 = ٨ × ٥ = ٤٠ فداناً

نصيب الولد = ٤٠ ÷ ٥ = ٨ 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 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 ٢٠٠ رأساً من الضأن ، وزعها على ٨ قطعان بالتساوي ، فكم رأساً في كل قطيع ؟

الحل :

عدد الرؤوس في القطيع الواحد = ٢٠٠ ÷ ٨

٥	٢	٠	
٠	٠	٢	٨
↓	١٦		
٠	٤		
٠	٤		
٠	٠		

عدد الرؤوس في القطيع الواحد = ٢٥ رأساً

مثال (٢):

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

الحل :

عدد الرجال في الصف الواحد = ٣١٥ ÷ ٩

٥	٣	٠	
٥	١	٣	٩
↓	٧	٢	
٥	٤		
٥	٤		
٠	٠		

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 فدفع كل منهم ٧ جنيهات، 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 / اقسم/اقسمي :

(١) ١٩٨ ÷ ٣	(٩) ٩٧٠٠ ÷ ١٠	(١٧) ٤٤٨٨ ÷ ٨
(٢) ٥٣٢ ÷ ٤	(١٠) ١٧٣٢ ÷ ٤	(١٨) ٦٣٩٩ ÷ ٩
(٣) ١٧٥ ÷ ٥	(١١) ٢٣٣٦ ÷ ٦	(١٩) ٩٨٧٦ ÷ ٦
(٤) ٣٢٧ ÷ ٥	(١٢) ٣٠٧٨ ÷ ٧	(٢٠) ٧٠٠٢ ÷ ٧
(٥) ٧٨٠ ÷ ٦	(١٣) ٤٨٢٤ ÷ ٨	(٢١) ٣ + ٣٦ ÷ ٩
(٦) ٦٨٤ ÷ ٧	(١٤) ٥٩٧٠ ÷ ٥	(٢٢) ٤٨ − ١٢ ÷ ٦
(٧) ٧٩٢ ÷ ٨	(١٥) ٦٧٨٢ ÷ ٦	(٢٣) ٨ × ٤ + ٦
(٨) ٩٨٧ ÷ ٩	(١٦) ٧٨٦٥ ÷ ٩	(٢٤) ١٠ + ٢٦ ÷ ٢

ب/ وزع بائع برتقال ٢١٠ برتقالة في أكياس سعة كل منها ٦ برتقالات، كم عدد الأكياس؟

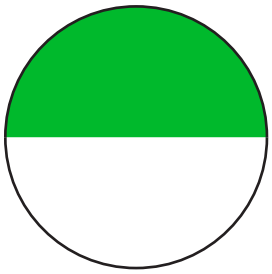
ج/ يوفر أحمد ٧ جنيهات يومياً ليشتري لعبة ثمنها، ١١٩ جنيهاً كم يوماً يحتاج أحمد ليتمكن من شراء اللعبة؟.

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: $\frac{١}{٢}$

إذن نصف الشكل أخضر اللون

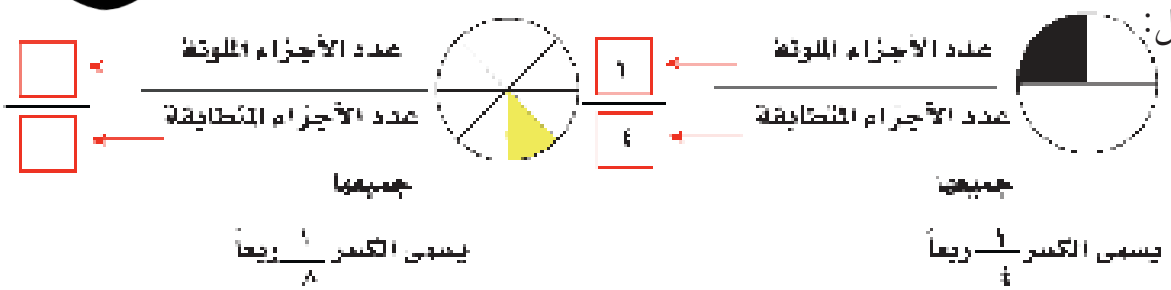
جزء أخضر واحد ← ١

جزأين متطابقين ← ٢

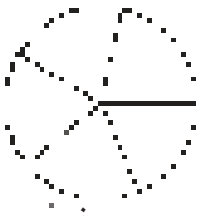
يسمى $\frac{١}{٢}$ كسراً يعبر عن النصف

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

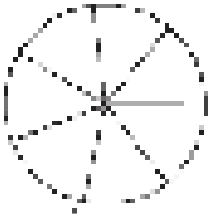
• أكمل:



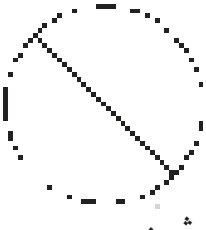
• لون/ لوني الجزء الذي يمثل الكسر المكتوب.



خمس

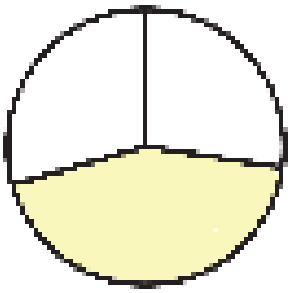


سبع



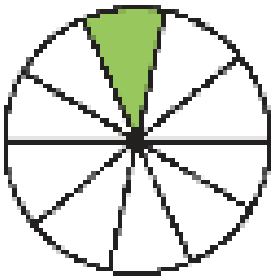
ثمن

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



عدد/ عددي الأجزاء الملونة ←

عدد/ عددي الأجزاء المتطابقة جميعها ←

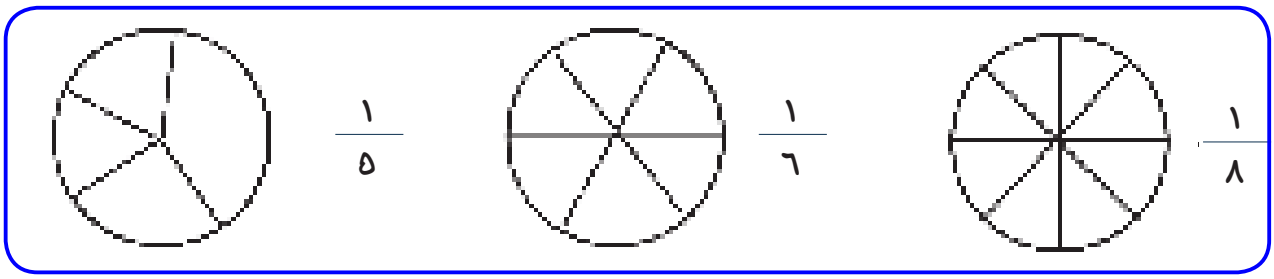


عدد/ عددي الأجزاء الملونة ←

عدد/ عددي الأجزاء المتطابقة جميعها ←

تمرين (١)

١/ لون / لوني الجزء الذي يمثل الكسر المكتوب:



$\frac{١}{٨}$ $\frac{١}{٦}$ $\frac{١}{٥}$

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

٣/ اقرأ / قرئي الكسور التالية:

$\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٩}$

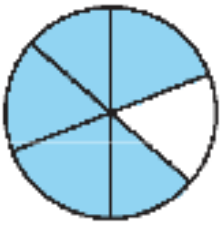
الكسور الدالة على أكثر من جزء

• 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

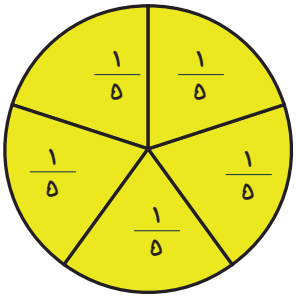
٦ أجزاء متطابقة ← ٦ ← يقرأ سُدسيْن

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 نسمي العدد (...) مقام الكسر

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



• لاحظ/ لاحظي في الشكل:

٥ أجزاء صفراء $\frac{٥}{}$

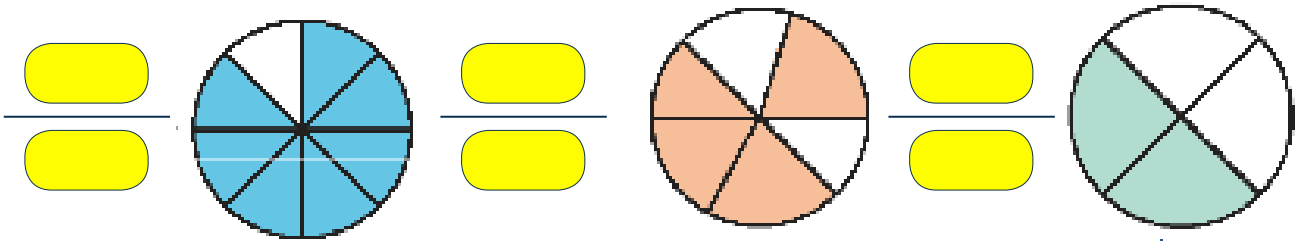
٥ أجزاء متطابقة $\frac{}{٥}$

الكسر الدال على الكل $\frac{٥}{٥}$

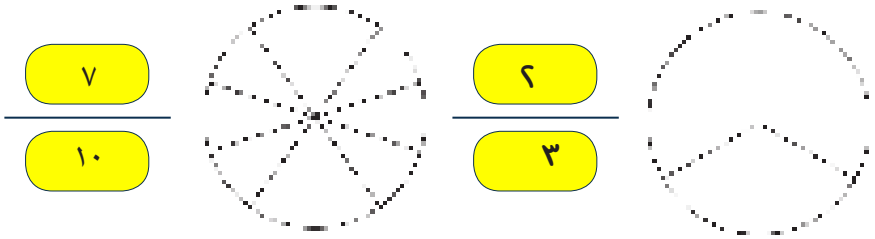
الكسر الدال على الكل دائماً يساوي ١، أي $\frac{٥}{٥} = ١$

تمرين (٢)

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



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



(ج) اكتب / اكتبي الكسور التالية:

١/ ثلاثة أتساع .....

٢/ أربعة أسباع.....

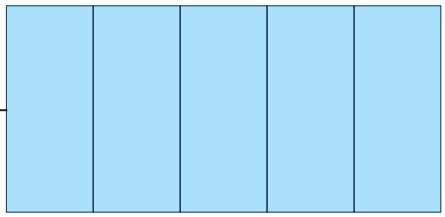
٣/ ثمنان.....

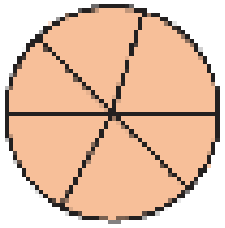
٤/ أربعة أخماس.....

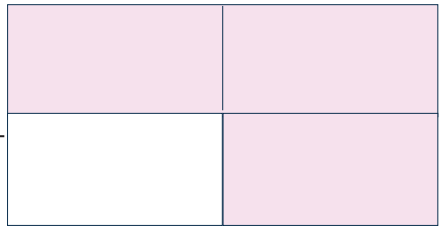
(د) أكمل / أكملي الـجدول:

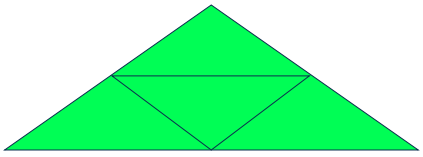
البسط	المقام	الكسر
٣	٥	
		ثلاثة أرباع
		سدسان

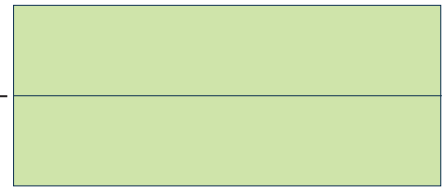
(هـ) عد الأجزاء الملونة واكتب الكسر الدال عليها ثم ضع دائرة حول الكسر الذي يساوي ١

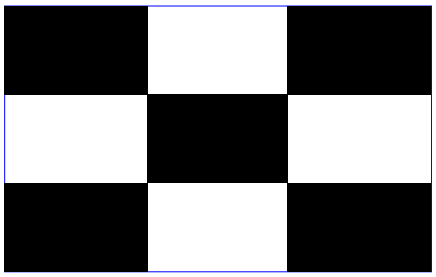
(١) 

(٢) 

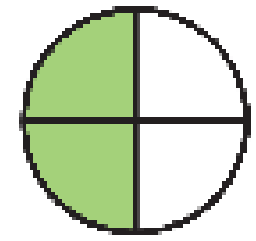
(٣) 

(٤) 

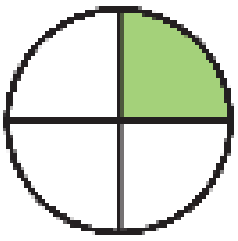
(٥) 

(٦) 

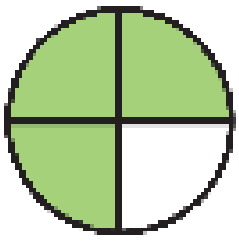
و. ضع/ ضعي ◯ حول الكسر الممثل للجزء الملون:



$\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٢}$



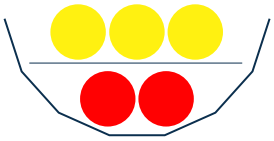
$\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٢}$

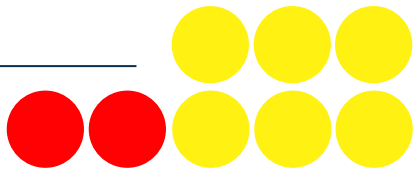


$\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٣}$ $\frac{٣}{٤}$

الكسور كأجزاء من مجموعة

يمكن أن أعبِّر 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.



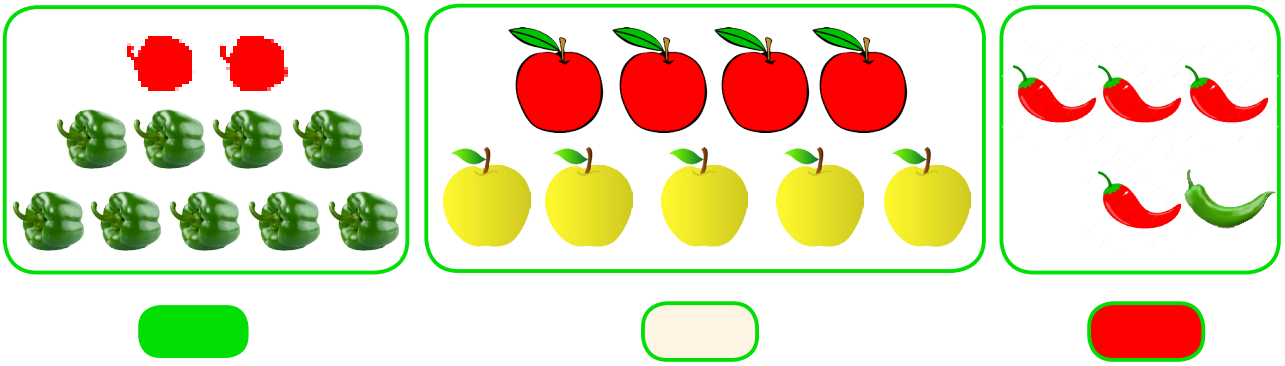


عدد القطع الصفراء ← (بسط)

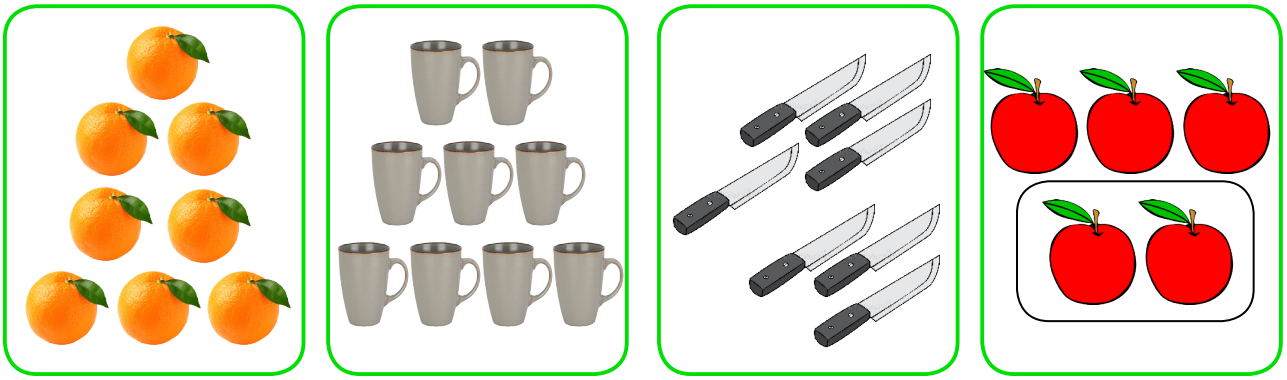
عدد القطع كلها ← (مقام)

القطع الصفراء = $\frac{٦}{٨}$ الكسر الذي يدل على ٦ أشياء من ٨ أشياء

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

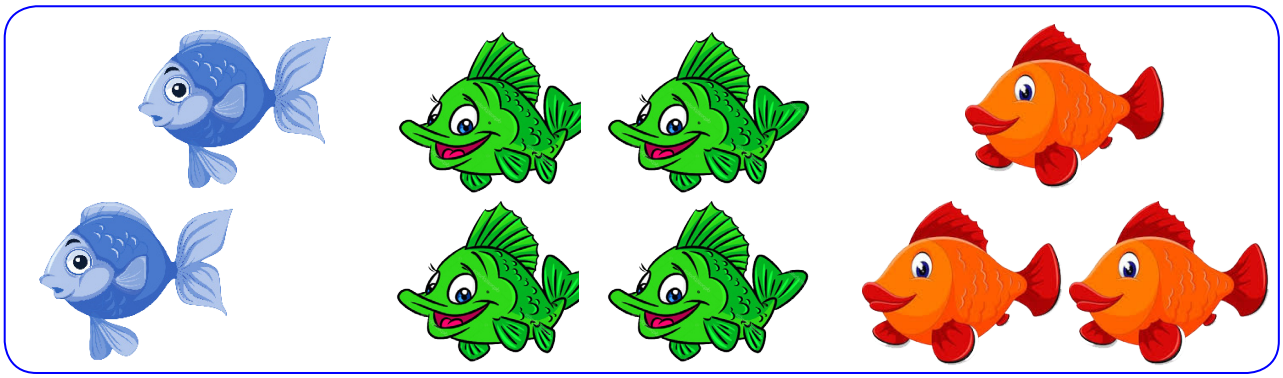


- احصر / احصري بحسب الكسر كما في المثال:



$\frac{٢}{٥}$ $\frac{٣}{٧}$ $\frac{٤}{٩}$ $\frac{٥}{٨}$

• لاحظ/ لاحظي الشكل واكتب الكسر المناسب:



الكسر الممثل للسمكات الحمراء. ⟵ ☐

الكسر الممثل للسمكات الخضراء. ⟵ ☐

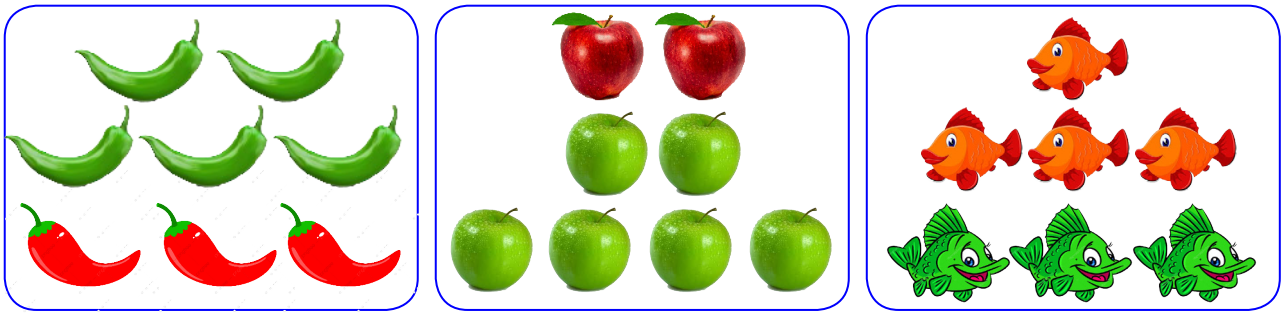
الكسر الممثل للسمكات الحمراء والزرقاء. ⟵ ☐

الكسر الممثل للسمكات غير الحمراء والزرقاء. ⟵ ☐

الكسر الممثل للسمكات جميعها. ⟵ ☐

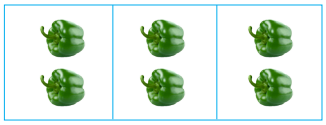
تمرين (٣)

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

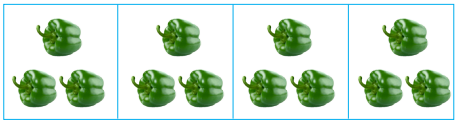


☐ ☐ ☐

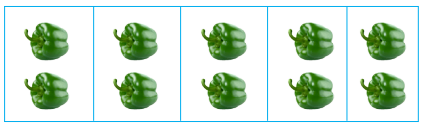
(ب) أكمل/ أكملي:



$\frac{١}{٣}$ الـ ٦ = [٢] لأن ٦ ÷ ٣ = [٢]



$\frac{١}{٤}$ الـ ١٢ = [ ] لأن ١٢ ÷ ٤ = [ ]



$\frac{١}{٥}$ الـ ١٠ = [ ] لأن ١٠ ÷ ٥ = [ ]

أكمل/ أكملي :

$\frac{١}{٢}$ الـ ١٤ ← [ ]

$\frac{١}{٣}$ الـ ١٢ ← [ ]

$\frac{١}{٣}$ الـ ٣ ← [ ]

$\frac{١}{٢}$ الـ ٨ ← [ ]

الكسور المتكافئة

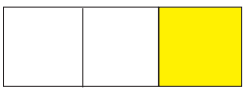
● انظر/ انظري الشكل:

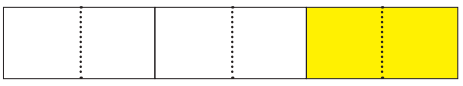
الكسر $\frac{١}{٢}$

الكسر $\frac{٢}{٤}$

لاحظ/ لاحظي أن $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$

الكسرين $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٤}$ متكافئان

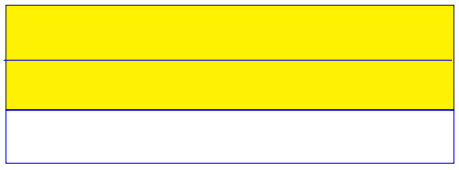
كذلك الكسر $\frac{١}{٣}$ 

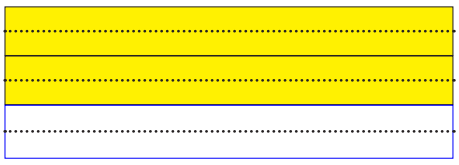
الكسر $\frac{٢}{٦}$ 

$\frac{١}{٣} = \frac{٢}{٦}$

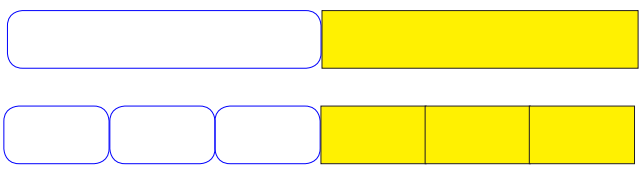
الكسرين $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٢}{٦}$ متكافئان

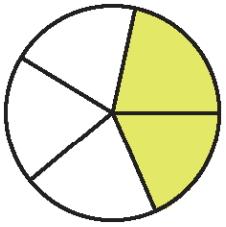
● أكمل/ أكملي:

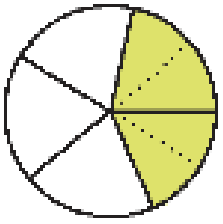




$\frac{\square}{٣}$ الكسران ..... ، ..... متكافئان $\frac{\square}{٦}$







$\frac{١}{٢} = \frac{\square}{٦} = \frac{\square}{٥} = \frac{\square}{١٠}$

● لاحظ/ لاحظي الجدول ثم أكمل

١			
١/٢		١/٢	
١/٤	١/٤	١/٤	١/٤
١/٨	١/٨	١/٨	١/٨	١/٨	١/٨	١/٨	١/٨

$\frac{١}{٢} = \frac{\square}{٤}$ ، $\frac{١}{٢} = \frac{\square}{٨}$ ، $\frac{٣}{٤} = \frac{\square}{٨}$

● لاحظ / لاحظي الجدول ثم أكمل

١		
١/٣	١/٣	١/٣
١/٦	١/٦	١/٦	١/٦	١/٦	١/٦

$\frac{١}{٣} = \frac{\square}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣} = \frac{\square}{٦}$

$١ = \frac{\square}{٤} = \frac{\square}{٦} = \frac{\square}{٨} = \frac{\square}{١٠}$

● لاحظ / لاحظي واستنتج/ واستنتجي

$\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$ ، $\frac{١ \times ٢}{٢ \times ٢} = \frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢} = \frac{١ \times ٣}{٢ \times ٣}$

$\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$ ، $\frac{١ \times ٤}{٢ \times ٤} = \frac{٢}{٨} = \frac{١}{٤} = \frac{١ \times ٢}{٤ \times ٢}$

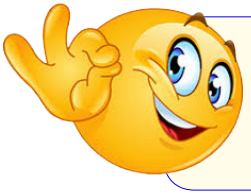
ماذا نستنتج ؟

● ضع إشارة = في ◯ بين كل كسرين متكافئين

وإشارة ≠ في ◯ بين كل كسرين غير متكافئين.

$\frac{٢}{٨} \bigcirc \frac{١}{٤}$ $\quad$ $\frac{٣}{٥} \bigcirc \frac{٦}{١٠}$

$\frac{٤}{٩} \bigcirc \frac{١}{٢}$ $\quad$ $\frac{٣}{٤} \bigcirc \frac{٦}{٨}$



هل لاحظت أنه:

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

أكمل/ أكملي بكتابة العدد المناسب في ▭ :

$\frac{١}{٢} = \frac{\square}{١٠}$ ، $\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{\square}$ ، $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{\square}$ ، $\frac{١}{٣} = \frac{\square}{\square}$

لاحظ/ لاحظي كذلك أنه:

$\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢} = \frac{٣ \div ٣}{٦ \div ٣}$ ، $\frac{٢}{١٠} = \frac{١}{٥} = \frac{٢ \div ٢}{١٠ \div ٢}$

هل لاحظت أنه:

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

تمرين (٤)

١/ صل/ صلي بين كل كسرين متكافئين.

$\frac{١}{٣}$	$\frac{٦}{١٠}$
$\frac{٢}{٣}$	$\frac{٢}{٦}$
$\frac{٣}{٥}$	$\frac{٨}{٨}$
$\frac{٤}{٤}$	$\frac{٤}{٦}$

٢ / اكتب/ اكتبي كسرين متكافئين لكل من الكسور التالية:

(أ) $\frac{٣}{٤}$ (ب) $\frac{٢}{٥}$ (ج) $\frac{٣}{٧}$

(د) $\frac{٥}{٦}$ (هـ) $\frac{١٢}{٢٠}$ (و) $\frac{٤}{١٦}$

اختصار الكسور

لقد عرفت من الكسور المتكافئة أن :

$$\frac{١}{٣} = \frac{٢}{٦} = \frac{٤}{١٢}$$

إذن يمكن أن تكتب $\frac{٤}{١٢}$ $= \frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$

ماذا فعلنا لبسط ومقام الكسر $\frac{٤}{١٢}$ لنحصل على $\frac{١}{٣}$ ؟

فالكسر $\frac{٤}{١٢} = \frac{٤ \div ٤}{١٢ \div ٤} = \frac{١}{٣}$

إذن نقول أن الكسر $\frac{٤}{١٢}$ قد وضع في ابسط صورة وهي $\frac{١}{٣}$

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 $\frac{١٢}{١٨}$

الحل :

نقسم كلاً من البسط والمقام على ٦ هكذا

$$\frac{١٢}{١٨} = \frac{٢}{٣}$$

مثال (٢):

أي الكسور الآتية تقبل للاختصار وأيها غير قابلة للاختصار.

$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٥}{١٠}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{١٥}{١٨}$

الحل :

الكسور $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٧}$ كسور في أبسط صورة أي غير قابلة للاختصار؛ لأن كلاً من بسطها ومقامها لا يقبل القسمة على عدد واحد .

الكسر $\frac{٥}{١٠}$ قابل للاختصار؛ لأن بسطه ومقامه يقبلان القسمة على ٥ فيصبح $\frac{١}{٢} = \frac{\cancel{٥}^{١}}{\cancel{١٠}_{٢}}$

الكسر $\frac{١٥}{١٨}$ قابل للاختصار؛ لأن بسطه ومقامه يقبلان القسمة على ٣ فيصبح $\frac{٥}{٦} = \frac{\cancel{١٥}^{٥}}{\cancel{١٨}_{٦}}$

مثال (٣) :

اختصر لأبسط صورة $\frac{٣٦}{٤٠}$

الحل :

$$\frac{\cancel{٣٦}^{٩}}{\cancel{٤٠}_{١٠}} = \frac{٩}{١٠}$$

تمرين (٥)

١) اختصر لأبسط صورة :

$\frac{١٢}{١٦}$ ، $\frac{١٦}{٤٠}$ ، $\frac{١٨}{٤٢}$

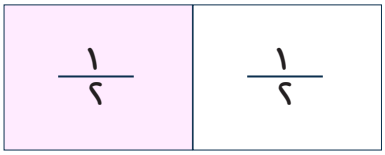
٢) ما الكسور المكتوبة في أبسط صورة بين الكسور التالية:

$\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٣}{١٨}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٦}{٩}$ ، $\frac{٧}{١١}$

مقارنة الكسور

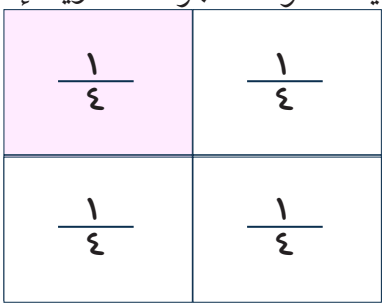
إذا أخذت ورقة وطويتها بحيث تكون جزأين متساويين فإن كل جزء يمثل $\frac{١}{٢}$ الورقة.

لون أحد النصفين.



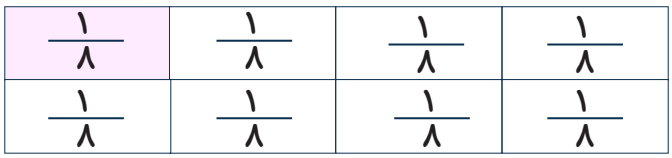
وإذا طويتها مرة أخرى بحيث تكون ٤ أجزاء متساوية فإن كل جزء يمثل $\frac{١}{٤}$ الورقة.

لون أحد الأجزاء الأربعة.



وإذا طويتها مرة ثالثة بحيث تكون ٨ أجزاء متساوية فإن كل جزء يمثل $\frac{١}{٨}$ الورقة.

لون أحد الأجزاء الثمانية.



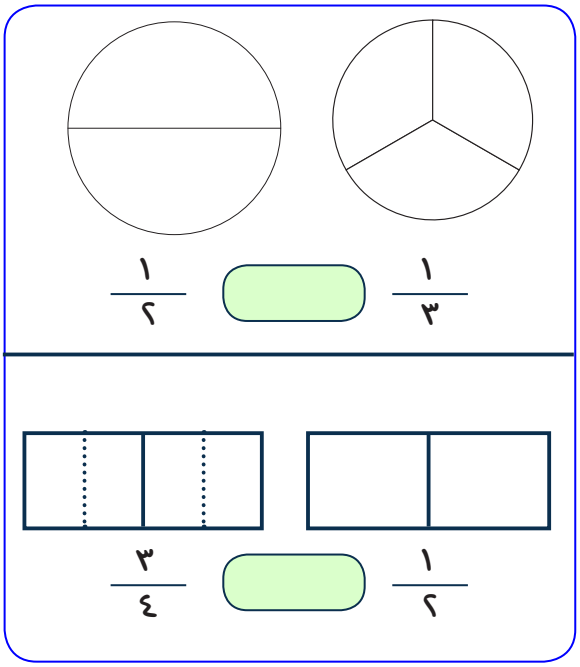
من الشكل نلاحظ أن: $\frac{١}{٢}$ أكبر من $\frac{١}{٤}$ ، و $\frac{١}{٤}$ أكبر من $\frac{١}{٨}$

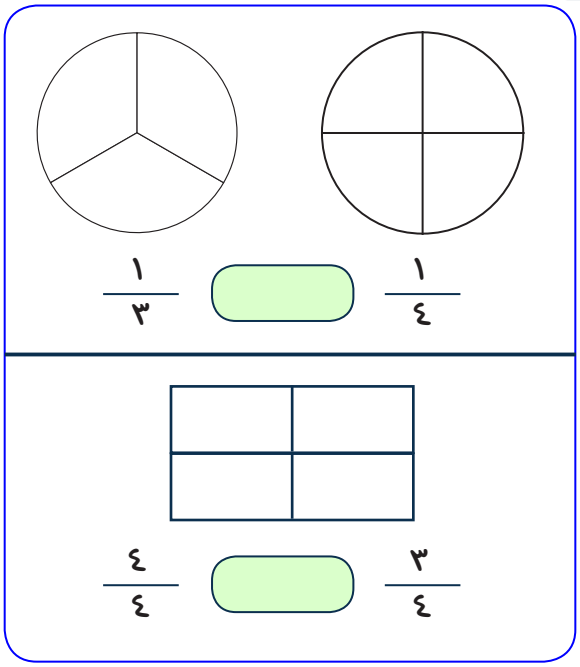
$$\frac{١}{٢} > \frac{١}{٤} > \frac{١}{٨}$$

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 ▭ :

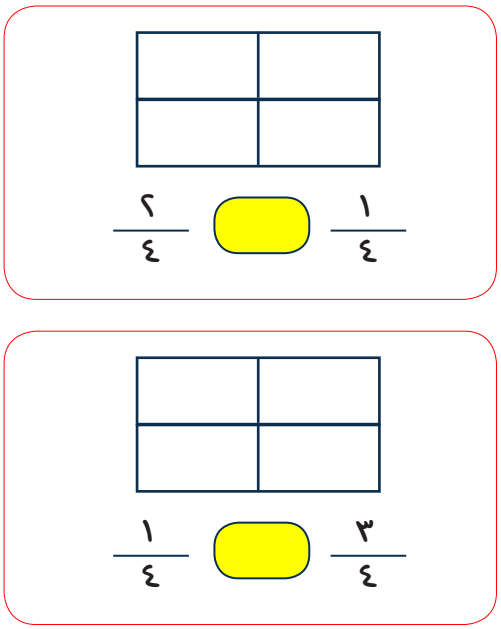


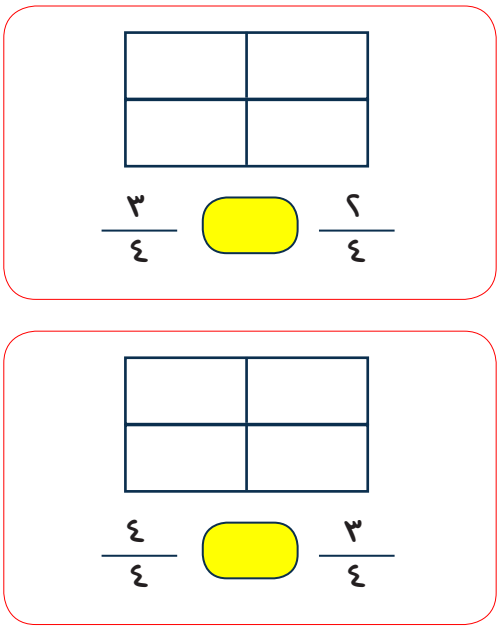


● اكتب < أو > في ▭ :

(١) ١/٣ ▭ ١/٨
(٢) ١/٥ ▭ ١/٤
(٣) ١/٤ ▭ ١/٣
(٤) ١/٧ ▭ ١/٨
(٥) ١/١٢ ▭ ١/٦
(٦) ١/٥ ▭ ١/٦

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





● من السؤال السابق لاحظ أن:

$\frac{١}{٤} < \frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤} < \frac{٤}{٤}$

$\frac{٢}{٤} < \frac{٣}{٤}$ ، $\frac{١}{٤} < \frac{٣}{٤}$ ، $\frac{١}{٢} < \frac{٤}{٤}$

● لاحظ / لاحظي أنه:

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

تمرين (٦)

(أ) ضع/ ضعي $<$ أو $>$ في ▭ :

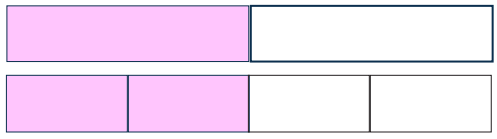
(١) $\frac{١}{٥}$ ▭ $\frac{٣}{٥}$

(٢) $\frac{٢}{١٠}$ ▭ $\frac{٣}{١٠}$

(٣) $\frac{٧}{٩}$ ▭ $\frac{٥}{٩}$

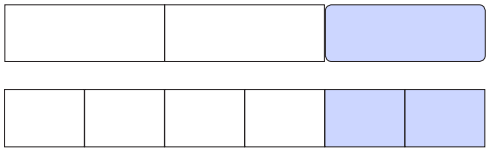
(٤) $\frac{٥}{٧}$ ▭ $\frac{٢}{٧}$

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



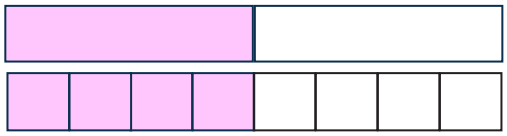
$\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$

يكون $\frac{٢}{٤} < \frac{٣}{٤}$



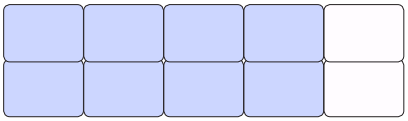
$\frac{١}{٣} = \frac{▭}{▭}$

$\frac{١}{٣}$ ▭ $\frac{٣}{٦}$



$\frac{\square}{\square} = \frac{١}{٢}$

يكون $\frac{١}{٢}$ $\square$ $\frac{٣}{٨}$



$\frac{\square}{\square} = \frac{٤}{٥}$

$\frac{٤}{٥}$ $\square$ $\frac{٩}{١٠}$

(ج) أكمل/ آكملي :

$\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

$\frac{١}{٧}$ ، $\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

$\frac{٣}{١٠}$ ، $\frac{٤}{١٠}$ ، $\frac{٥}{١٠}$ ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

$\frac{٦}{٧}$ ، $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٤}{٧}$ ، ..... ، ..... ، .....

$\frac{٨}{٩}$ ، $\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{٦}{٩}$ ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

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

١/ $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، ..... ، ..... ، .....

٢/ $\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، ..... ، ..... ، .....

٣/ $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، ..... ، ..... ، .....

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

١/ $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٣}{٣}$ ، ..... ، ..... ، .....

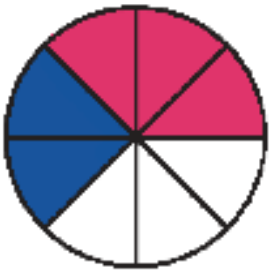
٢/ $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، ..... ، ..... ، .....

٣/ $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، ..... ، ..... ، .....

جمع الكسور متساوية المقامات

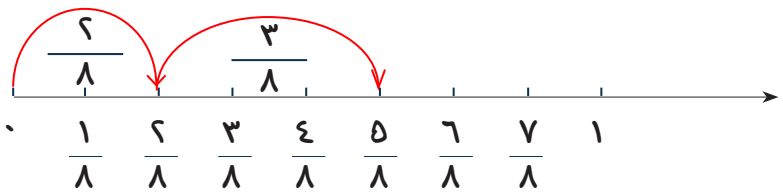
لون تلميذ $\frac{٣}{٨}$ القرص بلون أحمر ثم لون $\frac{٢}{٨}$ القرص بلون أزرق، ما الكسر الدال على الجزء الملون من القرص ؟

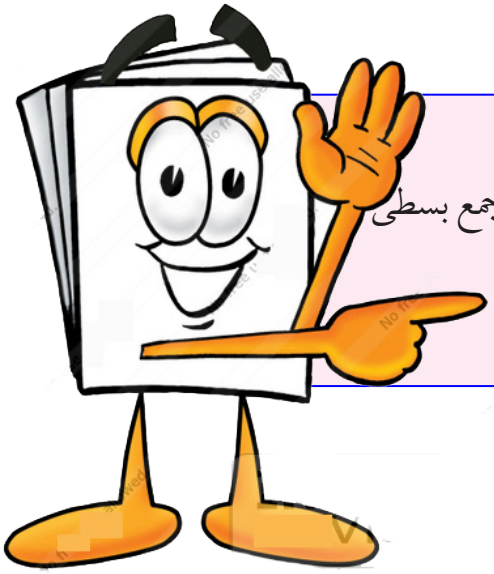
نلاحظ أن ثلاثة أثمان + ثمنان = خمسة أثمان



$$\frac{٥}{٨} = \frac{٢+٣}{٨} = \frac{٢}{٨} + \frac{٣}{٨}$$

كما في الشكل كذلك



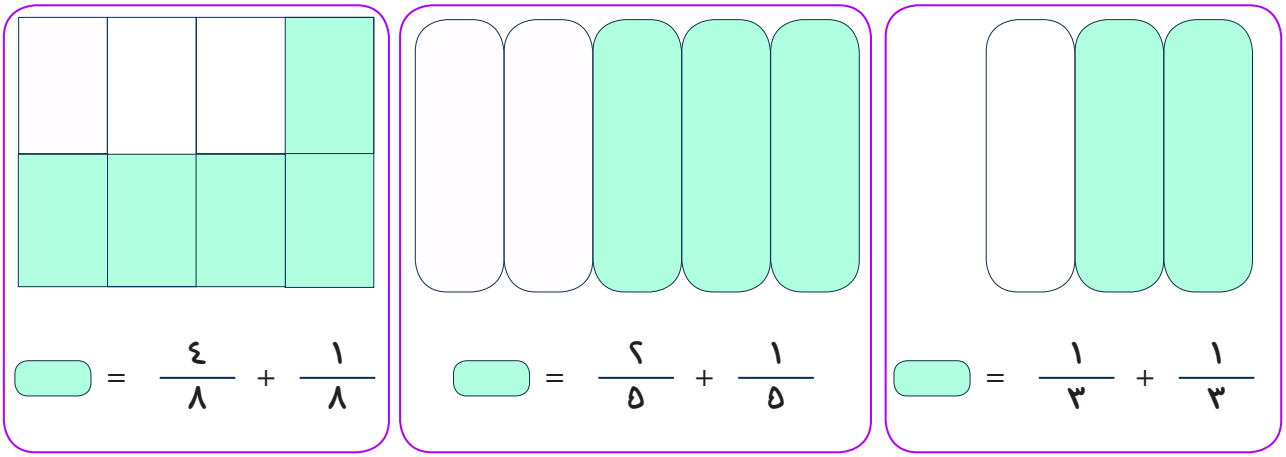


نلاحظ أن :

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

تمرين (٧)

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



$\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣} = $ ▭

$\frac{١}{٥} + \frac{٢}{٥} = $ ▭

$\frac{١}{٨} + \frac{٤}{٨} = $ ▭

(ب) اكتب/ اكتبي ناتج الجمع.

$\frac{٧}{١٠} + \frac{٢}{١٠} = $ ▭

$\frac{٢}{٥} + \frac{٣}{٥} = $ ▭

$\frac{٥}{٥} + \frac{٢}{٥} = $ ▭

$\frac{٣}{٧} + \frac{٢}{٧} = $ ▭

طرح الكسور متساوية المقامات

مع طفل $\frac{٣}{٤}$ رغيفة أكل $\frac{١}{٤}$ الرغيفة كم بقي معه؟

بقي مع الطفل :

$$\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٤} = \frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$$

بقي مع الطفل نصف الرغيف

لاحظ أن :

$$\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٤} = \frac{٣-١}{٤} = \frac{٢}{٤}$$

ويكون :

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

- مستعيناً / مستعينة بالرسم اكتب/ اكتبي باقي الطرح في ▭ :

الشكل المظلل يمثل $\frac{٤}{٦}$

إذا طرحنا منه $\frac{٣}{٦}$ =

يكون:

$$\frac{٤}{٦} - \frac{٣}{٦} = \frac{٤-٣}{٦} = \frac{١}{٦}$$

تمرين (٨)

- اكتب باقي الطرح.

(١) $\frac{٦}{٧} - \frac{٢}{٧} =$ ▭

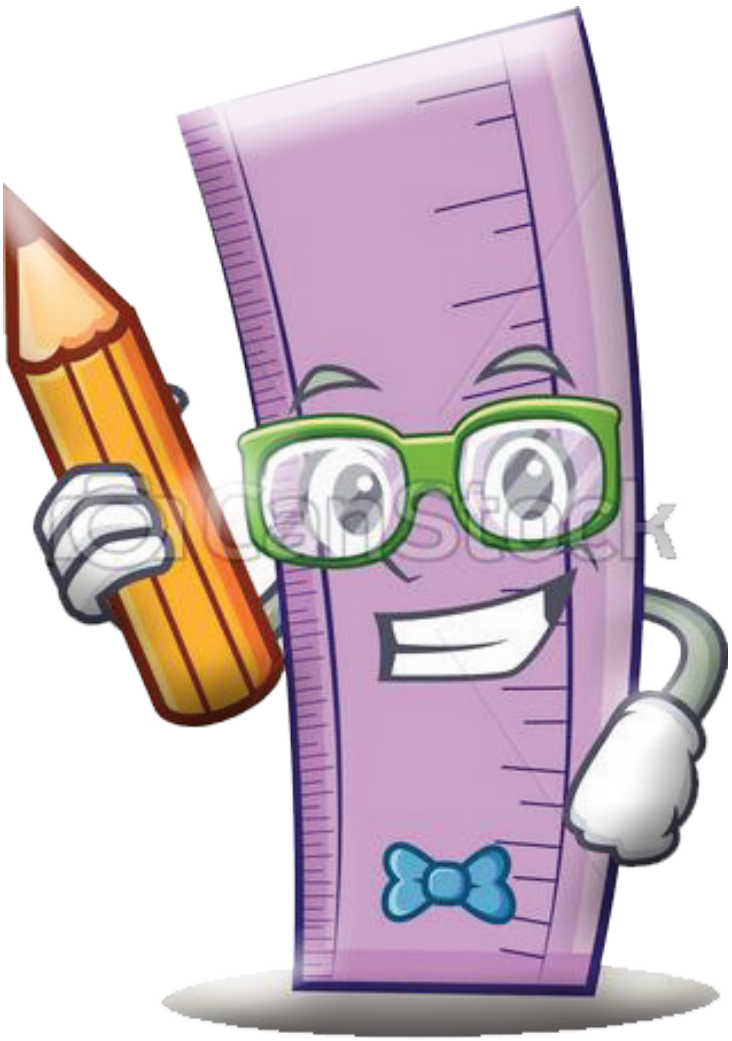
(٢) $\frac{٥}{٨} - \frac{٢}{٨} =$ ▭

(٣) $\frac{٥}{٩} - \frac{٣}{٩} =$ ▭

(٤) $\frac{٥}{٦} - \frac{٤}{٦} =$ ▭

الوحدة الخامسة

القياس



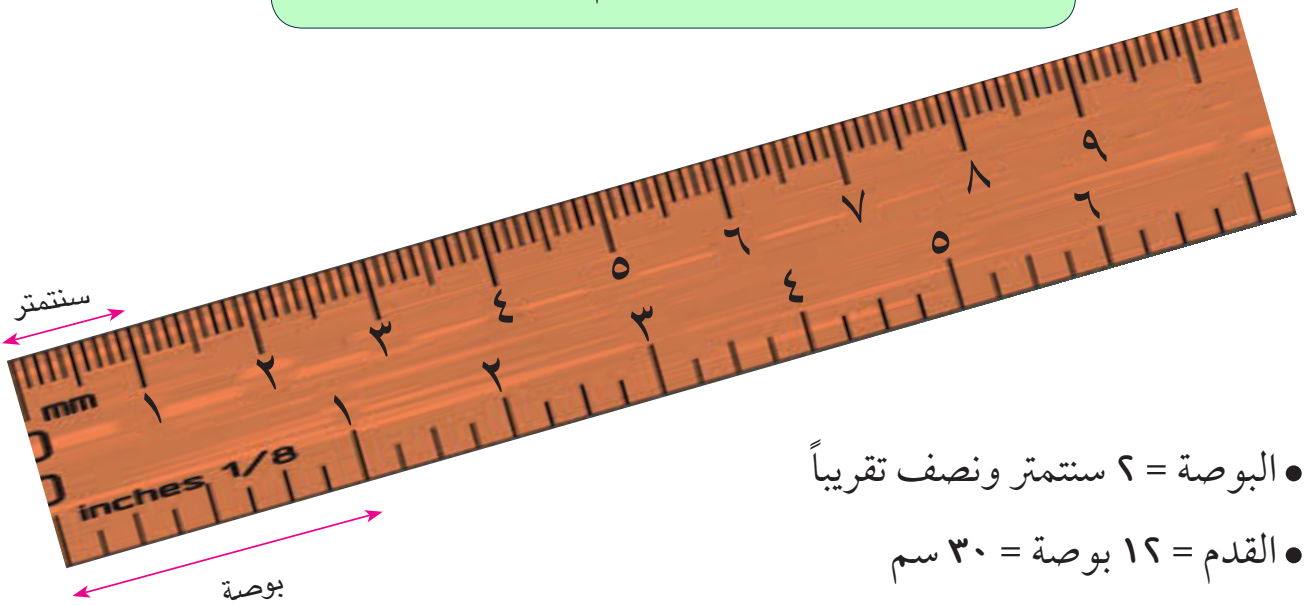
الطول

درست في الصف الثاني وحدات قياس الطول وهي :

الكيلو متر – المتر – السنتمتر – المليمتر

توجد وحدات أخرى لقياس الطول غير هذه الوحدات وهي :

الميل – الياردة – القدم – البوصة



- البوصة = ٢ سنتمتر 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 :

كيلو متر – بوصة – متر – ياردة – سنتمتر – قدم – ميل

د) جد/ جدي الآتي :

١ / كم بوصة في ٣ أقدام

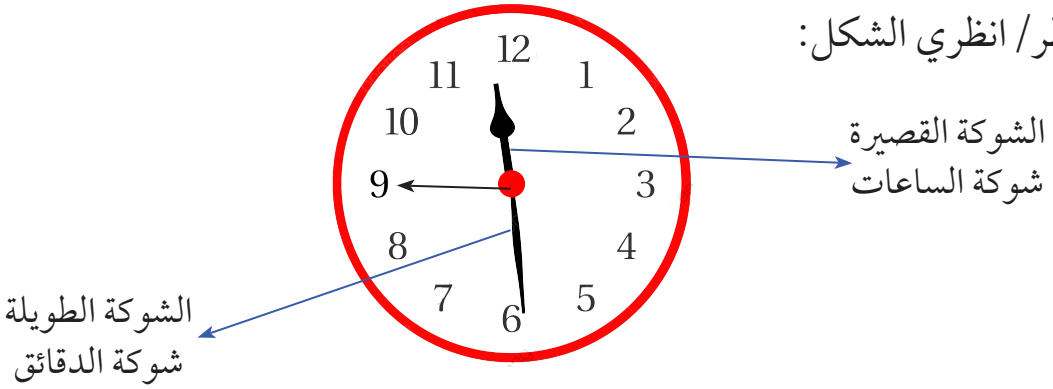
٢ / كم ياردة في ٩ أقدام

٣ / كم سنتمتر 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)

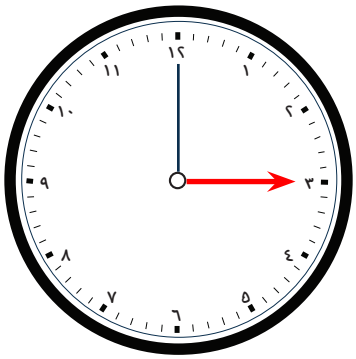
بين (١٢) و (٢) = (١٠ دقائق)

بين (١٢) و (٣) = (١٥ دقيقة)

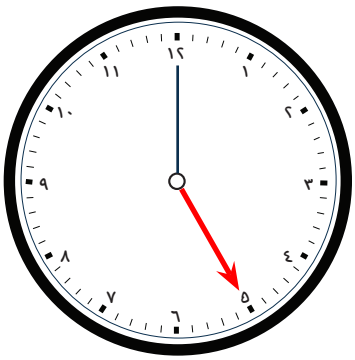
من (١٢) إلى (١٢) = (٦٠ دقيقة)

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

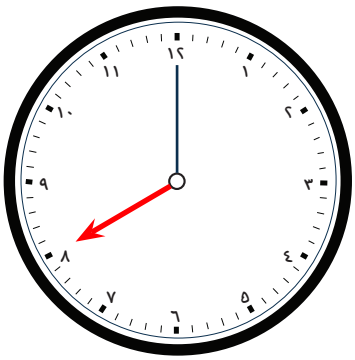
وعندما تشير عقرب الدقائق إلى الرقم ١٢ وتشير عقرب الساعات إلى أي رقم فإن الساعة يمثلها ذلك الرقم. انظر/ انظري إلى الأشكال أدناه :



الساعة الثالثة



الساعة الخامسة



الساعة الثامنة

اليــوم = 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 = ٦٠ + ٦٠ = ٢ × ٦٠ = ١٢٠ دقيقة.

ب) عدد الدقائق في (٣) ساعات = ٦٠ + ٦٠ + ٦٠= ٣ × ٦٠ = ١٨٠ دقيقة.

ج) عدد الدقائق في (١٠) ساعات = ١٠ × ٦٠ = ٦٠٠ دقيقة.

مثال (٢) :

جد عدد الثواني في ٣ دقائق

الحل:

عدد الثواني في ٣ دقائق = ٣ × ٦٠ = ١٨٠ ثانية

مثال (٣):

ضع الرمز < أو > أو = داخل ☐

ساعة واحدة ☐ يوم

دقيقـــــــة ☐ ساعة

دقيقـــــــة ☐ ثانية

الحل:

ساعة > يوم

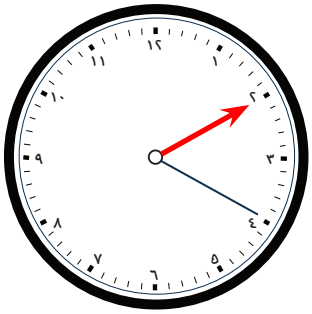
دقيقة > ساعة

دقيقة < ثانية

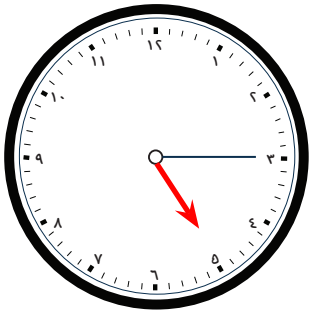
الساعة:

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

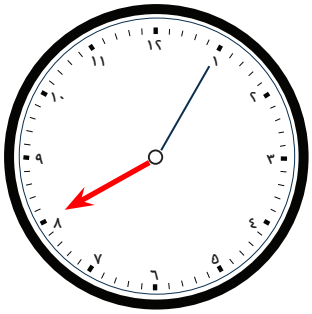
– كم عدد الدقائق التي تشير إليها عقرب الدقائق؟



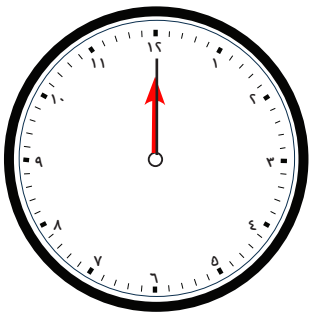
عدد الدقائق = ٢٠



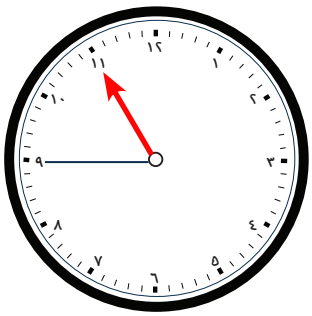
عدد الدقائق = ١٥



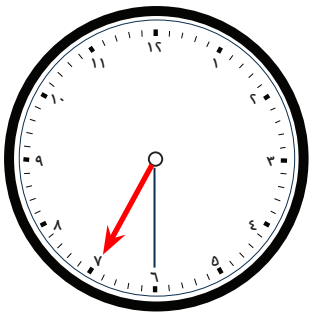
عدد الدقائق = ٥



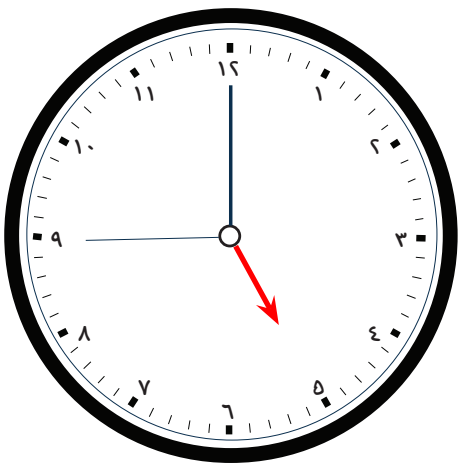
عدد الدقائق = ٦٠



عدد الدقائق = ٤٥



عدد الدقائق = ٣٠



١/ ما اسم هذا الشكل؟

٢/ ما فائدة الساعة ؟

٣/ نجد في الساعة (٣) شوكات.

- 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.

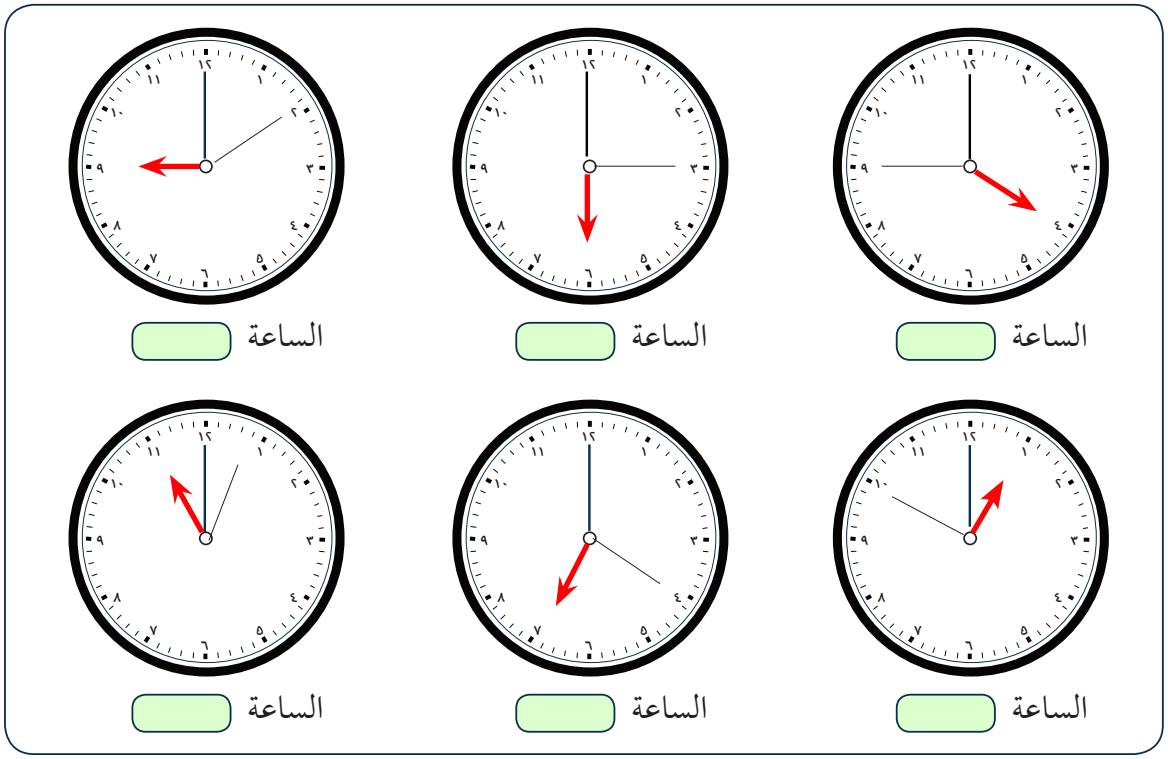
إيضاح

- 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؟

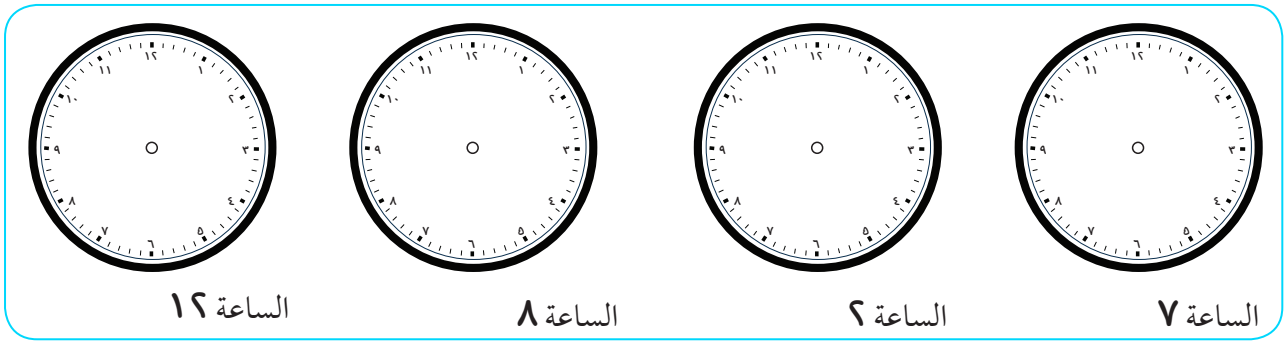
إذن الساعة = ٥ × ١٢ = ٦٠ دقيقة والدقيقة = ٦٠ ثانية.

تمرين (٢)

أ) انظر/ انظري الأشكال الآتية وأكمل الحل:



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

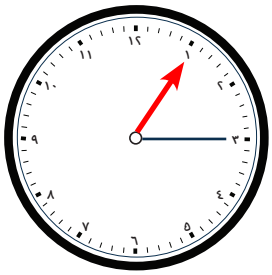


أجزاء الساعة

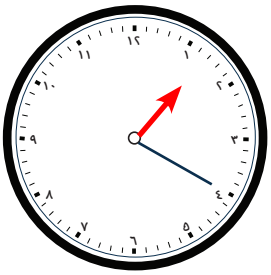
الساعة = ٦٠ دقيقة

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

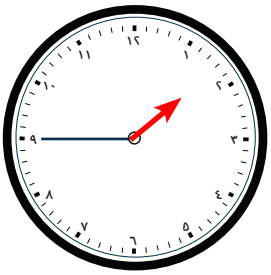
• لاحظ / لاحظي وضع عقارب الساعة التي تدل على الوقت المبين.



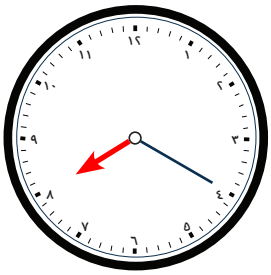
الساعة الواحدة
و١٥ دقيقة



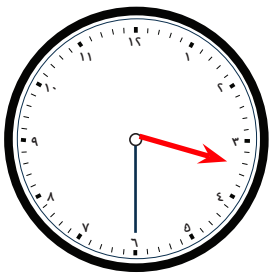
الساعة الواحدة
و٢٠ دقيقة



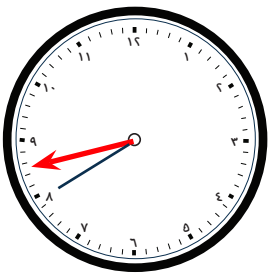
الساعة الواحدة
و٤٥ دقيقة



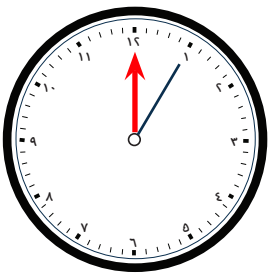
الساعة الثامنة
والثلث



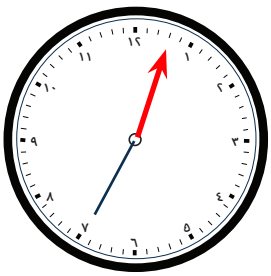
الساعة الثالثة
والنصف



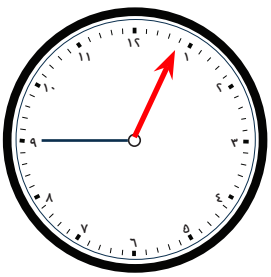
الساعة التاسعة
إلا ثلثاً



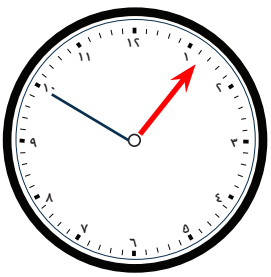
الساعة الثانية عشرة
وخمس دقائق



الساعة الثانية عشرة ونصف
وخمس دقائق



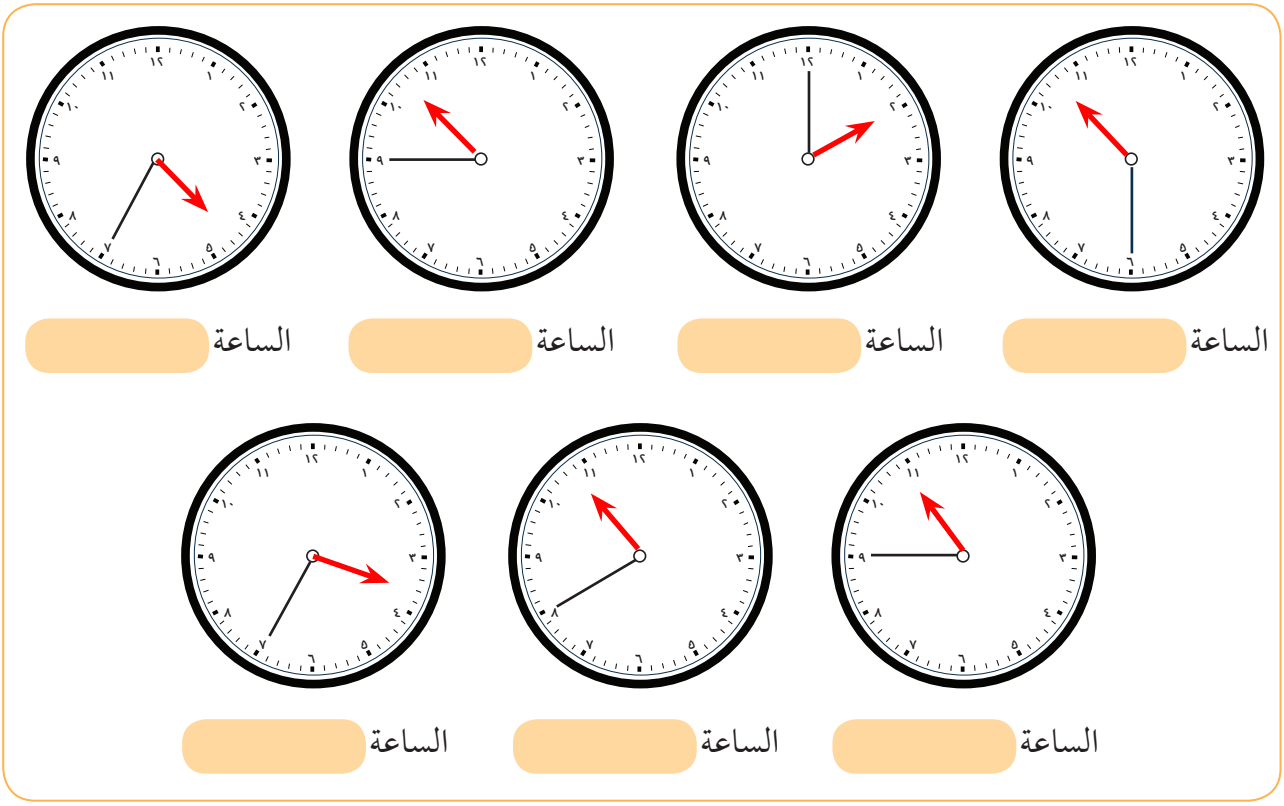
الساعة الواحدة
إلا ربعاً



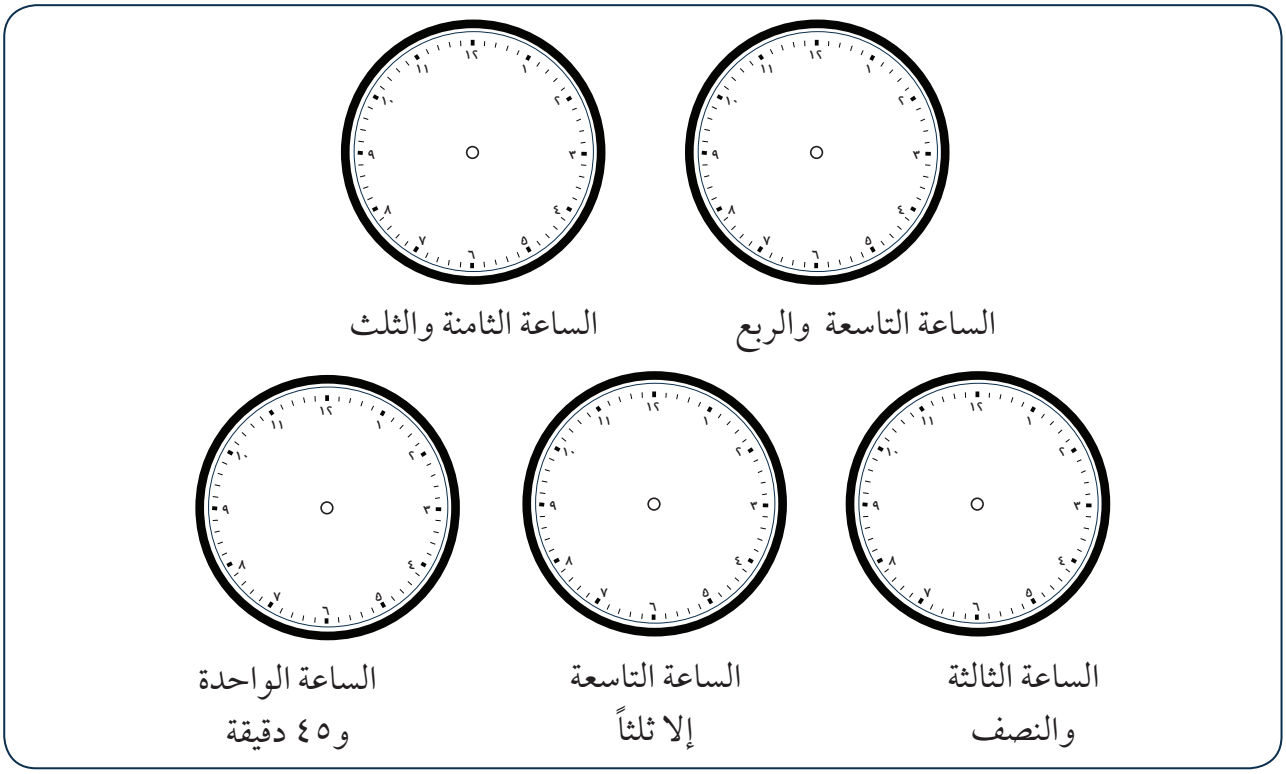
الساعة الواحدة
إلا عشر دقائق

تمرين (٣)

(١) أكمل/ أكملي:



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



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 .

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 $\overline{أ\ ب}$

الخط المستقيم:

إذا مددنا طرفي القطعة المستقيمة على الجانبين نحصل على المستقيم أ ب ويكتب هكذا $\overleftrightarrow{أ\ ب}$

كما في الشكل التالي:

ما الفرق بين القطعة المستقيمة والخط المستقيم ؟

تمرين (١)

١) سمِّ ثلاث قطع مستقيمة في الشكل:

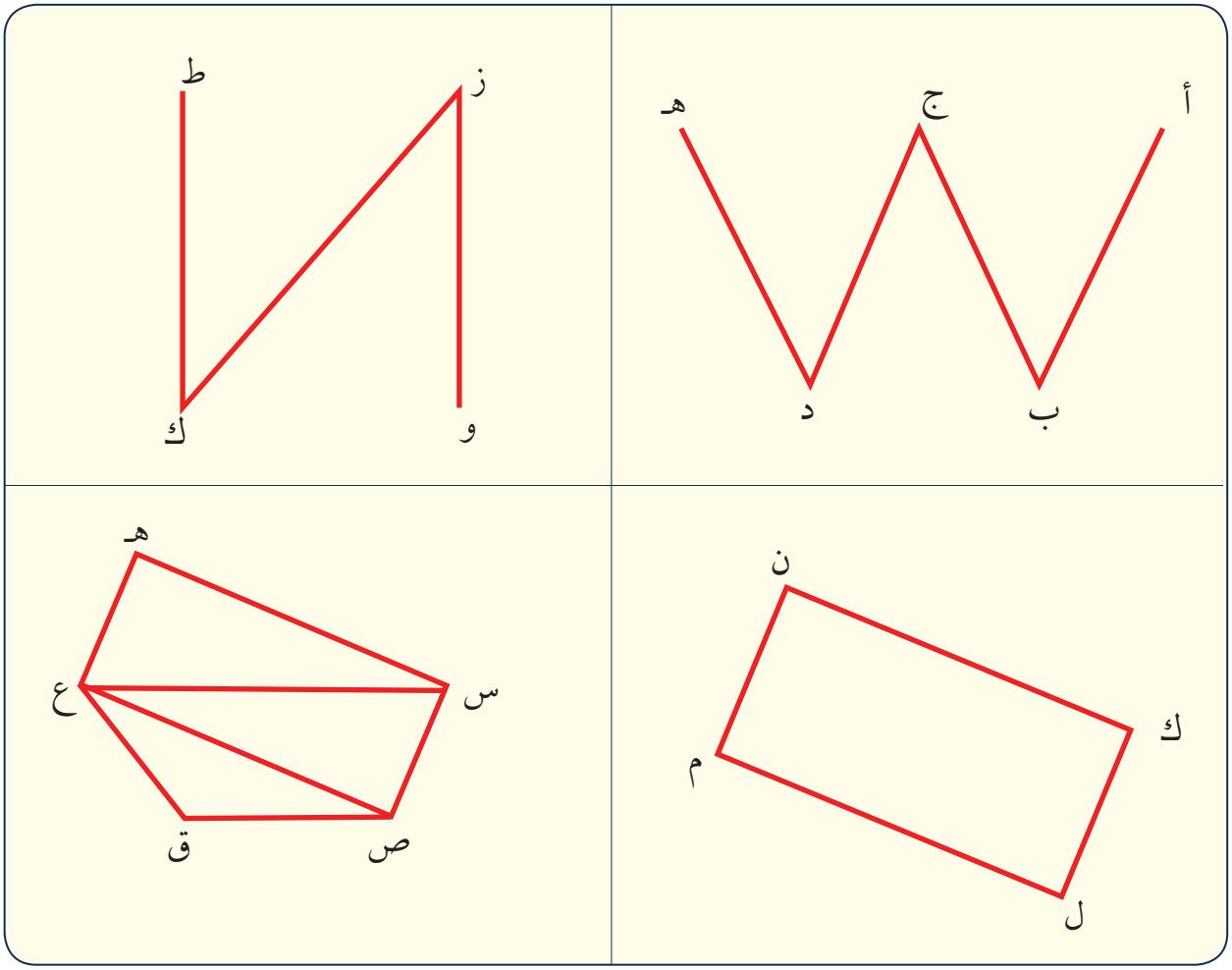
٢) صل بين كل نقطتين واكتب رموز القطع المستقيمة الناتجة:

س •

• ع

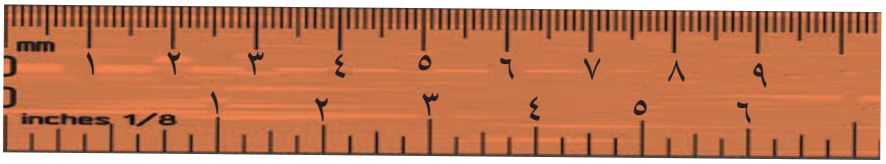
•
ص

٣) سمِّ القطع المستقيمة في كل حالة:



قياس طول القطعة المستقيمة:

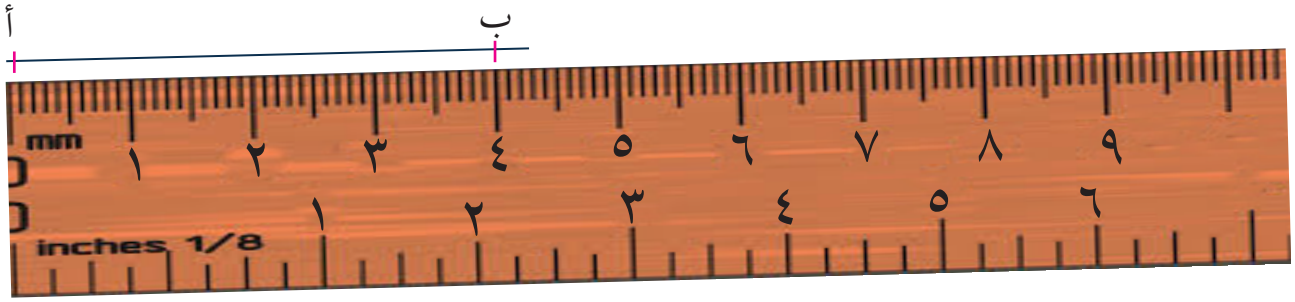
المسطرة مقسمةإلى وحدات تستخدمها في القياس. انظر/ انظري الشكل:



المسافة بين الخط الذي عليه الرقم (٠) والخط الذي عليه الرقم(١) مثلاً يسمى سنتمتر 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 مليمتر ويكتب (ملم).

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



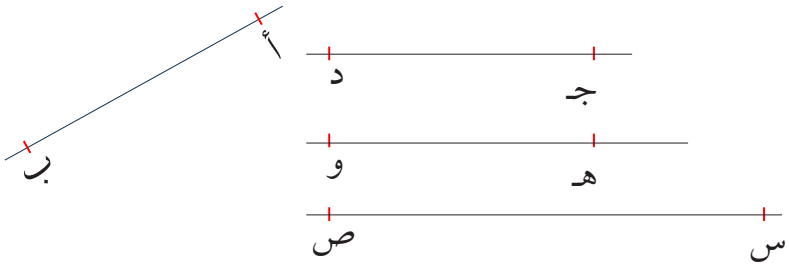
اكتب أطوال القطع المستقيمة التالية:

$\overline{ج\ د}$ = ... سم و ... ملم

$\overline{هـ\ و}$ = ... سم و ... ملم

تمرين (٢)

١) استخدم المسطرة واكتب أطوال القطع التالية بالسنتمترات والمليمترات.



أ ب = ... سم و ... ملم

ج د = ... سم و ... ملم

هـ و = ... سم و ... ملم

س ص = ... سم و ... ملم

٢) أكمل:

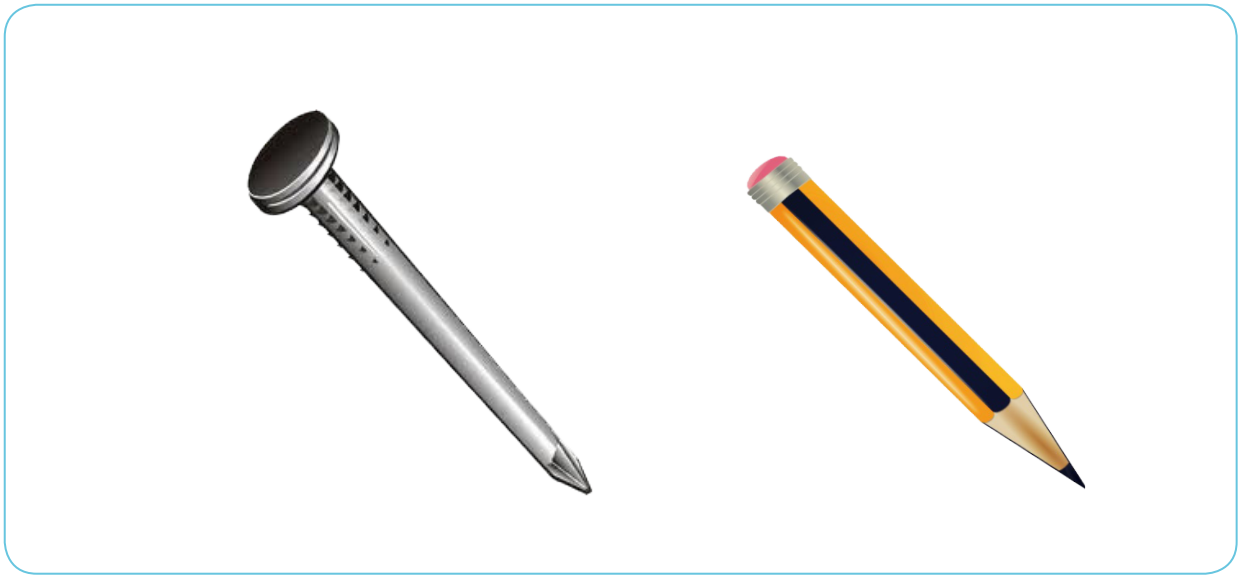
٣سم = ... ملم

٥سم و٤ملم = ... ملم

٧٠ملم = ...سم

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

٤) من الشكل احسب/ احسبي أطوال الأشياء الموضحة.

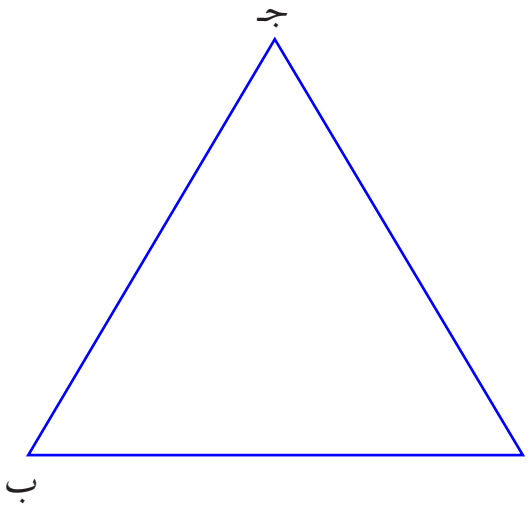


طول المسمار ... سم و ... ملم

طول القلم ... سم و ... ملم

المثلث

في الشكل المقابل:



- كم عدد القطع المستقيمة ؟

مثل هذا الشكل الثلاثي يسمى مثلث.

- سمِ / سمي القطع المستقيمة في المثلث.

.....، .....، .....،

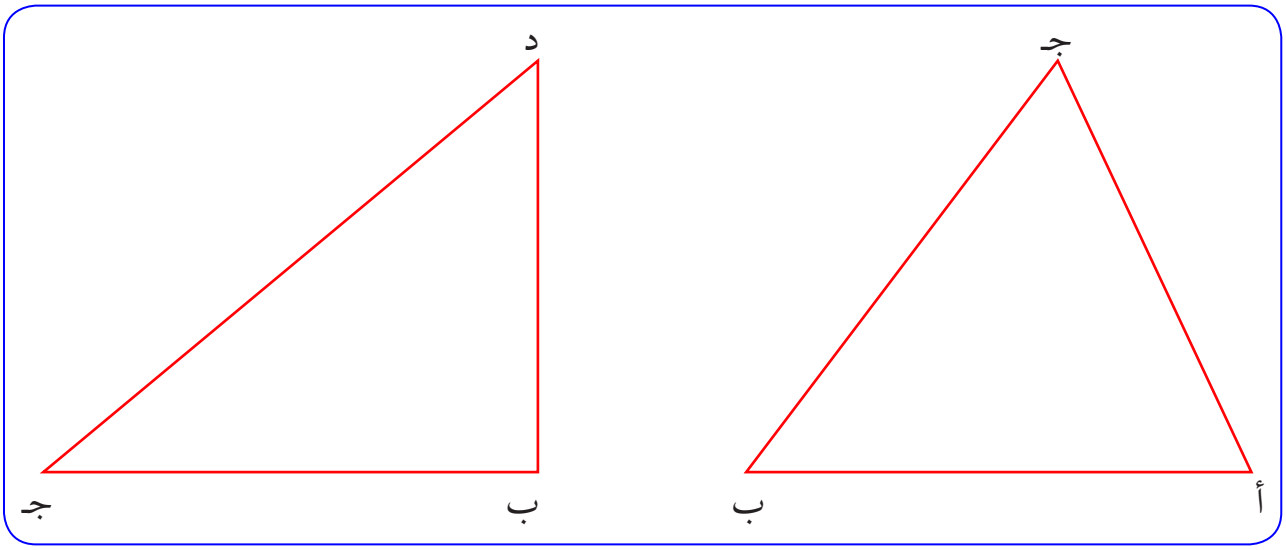
كل قطعة مستقيمة تسمى ضلع في المثلث.

- قس/ قسي بالمسطرة طول كل ضلع في المثلث .

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

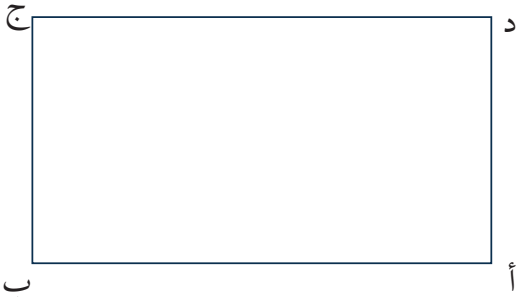
تمرين (٣)

• 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 كلٍّ من أ ب ، جـ د. ماذا تلاحظ ؟ .

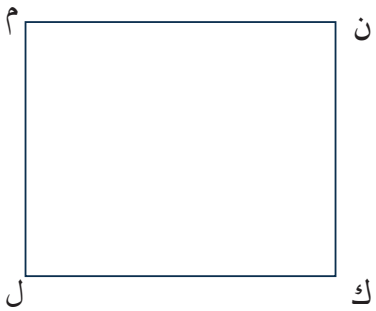
٤/ قس طول كلٍّ من ب جـ ، أ د . ماذا تلاحظ/ تلاحظي ؟

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 $\overline{\text{ك ل}}$ ، $\overline{\text{ل م}}$ ، $\overline{\text{م ن}}$ ، $\overline{\text{ن ك}}$. ماذا تلاحظ/ تلاحظي ؟ .

مثل هذا الشكل يسمى مربع.

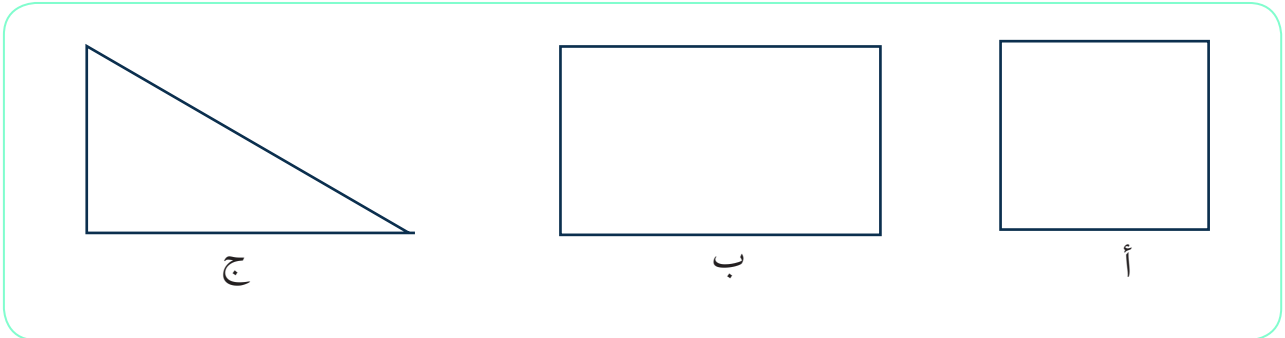
تعريف :

المربع شكل رباعي جميع أضلاعه الأربعة متساوية.

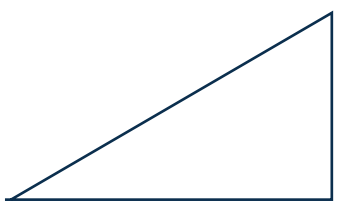
تمرين (٤)

أ) اكتب/ اكتبي الحرف الذي يشير للآتي:

١) المربع ٢) المستطيل ٣) المثلث.



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

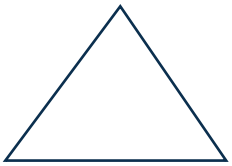


٣

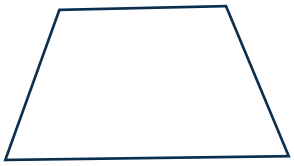
٢

١

٦



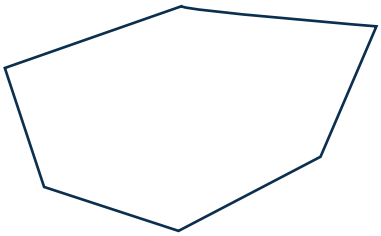
٥



٤

٩

٨



٧