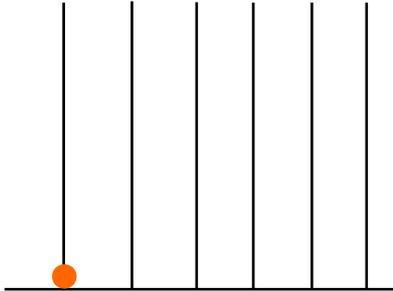


الوحدة الأولى

الأعداد الكبيرة و العمليات الحسابية عليها
مئات الألوف

نعم أن :

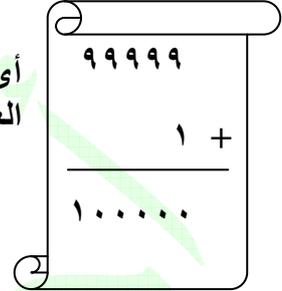
أكبر عدد مكون من خمسة أرقام هو : ٩٩٩٩٩ فما هو العدد التالي له ؟

آحاد عشرات مئات ألوف عشرات مئات
الألوف الألوف

$$1 + 99999 = 100000$$

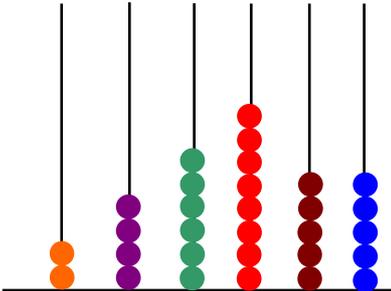
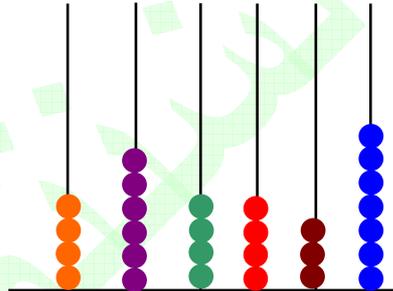
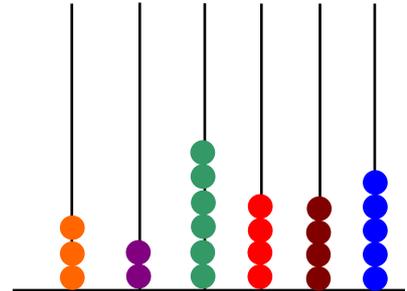
" يقرأ مائة ألف "

(هو أصغر عدد مكون من ستة أرقام)



آحاد	عشرات	مئات	ألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف
٠	٠	٠	٠	٠	١

(١) أكتب الأعداد :

آحاد عشرات مئات ألوف عشرات مئات
الألوف الألوفآحاد عشرات مئات ألوف عشرات مئات
الألوف الألوفآحاد عشرات مئات ألوف عشرات مئات
الألوف الألوف

(٢) أكمل الجدول التالي بحسب القيمة المكانية للرقم:

العدد	آحاد	عشرات	مئات	ألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف
٨٣٥٠						
٢٧١٦٤٩						
٧١٩٤٥٣						
	٣	٠	٥	٢	٨	٥
	٩	٩	٦	٦	٤	٢

(٣) أكتب بالأرقام الأعداد التالية كما بالمثل :

مثال : مائتان و واحد و خمسون ألفاً و ثلاثمائة و ستة و أربعون ٢٥١٣٤٦

- (أ) أربعمائة و خمسة و تسعون ألفاً و ستمائة و تسعة و ثلاثون
 (ب) مائة و خمسون ألفاً و تسعمائة و سبعون
 (ج) تسعمائة و خمسة و ثلاثون ألفاً
 (د) ثمانمائة و ستة آلاف و ثلاثمائة و اثنان و سبعون

(٤) أقرأ الأعداد التالية كما بالمثل :

مثال : ١٣٩٨٥١ مائة و تسعة و ثلاثون ألفاً و ثمانمائة و واحد و خمسون

- (أ) ١٥٠٩٧٨
 (ب) ٣٤٨٧٥٢
 (ج) ٧٥٩٥٦٦

(٥) أكمل بنفس التسلسل :

- (أ) ، ١٣٦١٥ ، ١٣٦٢٥ ، ، ١٣٦٣٥ ، ، ، ، ، ١٣٦٨٥ ،
 (ب) ، ٨٨٠٠٠٠ ، ٧٧٠٠٠٠ ، ، ، ، ، ، ، ، ،
 (ج) ، ٣١٢٠٠٠٥ ، ٣١٢٠٠٠٢٠ ، ، ، ، ، ، ، ، ،

(٦) أكمل كما بالمثل :

- مثال : $٧٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠ + ٨٠٠٠ + ٤٠٠ + ٥٠ + ٣ = ٧٦٨٠٠٠ + ٤٥٣ = ٧٦٨٤٥٣$
 (أ) $..... + + + + ٥٠ + ٨ = + ٦٥٨ = ٣٤٧٦٥٨$
 (ب) $..... + + + + ٤٠ = + = ٨٥٤٤٤٠$
 (ج) $..... + + + + + = + = ٢٦٥١٩٧$
 (د) $٥٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٣٠٠٠ + ١٠٠ + ٦٠ + ٧ = + =$
 (هـ) $٩٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٥ = + =$

(٧) أكمل بحسب القيمة المكانية للرقم :

- مثال : قيمة الرقم ٤ في العدد ١٣٤٥٧٨ هي ٤٠٠٠
 (أ) قيمة الرقم ٣ في الرقم ٤٥٣٦٨٩ هي
 (ب) قيمة الرقم ٢ في الرقم ٣٢٥٦٧٨ هي
 (ج) قيمة الرقم ٥ في الرقم ٥٣٤٨٧١ هي
 (د) قيمة الرقم ٦ في الرقم ٤١١٩٩٦ هي
 (هـ) قيمة الرقم ٨ في الرقم ٥٨٤٦٧١ هي
 (و) قيمة الرقم ٧ في الرقم ١٩٣٥٦٧ هي

(٨) أكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط كما بالمثل :

مثال : ٦٣١٦٤٧ عشرات

- (أ) ١٦٧٨٩٥
 (ب) ٤٦٥٧٩١
 (ج) ١٩٢٣٧٨
 (د) ٧٤٥٦٣٩
 (هـ) ٧٨٤٥٣٦
 (و) ٧٦٩٨١٣

(٩) رتب الأعداد الآتية تصاعدياً :

٣٦٠٠٨ ، ٣٦٠٨٠ ، ١٩٩٩٩ ، ٢٣٥٩٤ ، ٢٤٥٩٤

الأعداد مرتبة ترتيباً تصاعدياً : ، ، ، ،

(١٠) رتب الأعداد الآتية تنازلياً :

١٩٩٩٩ ، ٩٩٩٩ ، ٣١٢٩٠ ، ٨٢١٣٥ ، ٨١٢٣٥

الأعداد مرتبة ترتيباً تنازلياً : ، ، ، ،

(١١) أكمل بإحدى العلامات المناسبة (< أو = أو >) :

٥٤٤٣٦٦ (ب) ٥٣٤٣٦٧

٣٧٤١٤٨ (د) ٣٧٤١٤٨

٦٨٦٥٤١ (ع) ٨٦١٥٤١

٢٣١٠٥٦ (ح) ٣٢١٠٥٦

(١٢) أكتب أصغر و أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام التالية :

(أ) ٦ ، ٣ ، ١ ، ٨ ، ٧ ، ٤

أصغر عدد ممكن : أكبر عدد ممكن :

(ب) ٤ ، ٦ ، ٣ ، ٩ ، ٥ ، ٢

أصغر عدد ممكن : أكبر عدد ممكن :

(ج) ٧ ، ١ ، ٥ ، ٣ ، ٩ ، ٦

أصغر عدد ممكن : أكبر عدد ممكن :

(١٣) أكمل :

(أ) أكبر عدد مكون من ٦ أرقام هو :

(ب) أصغر عدد مكون من ٦ أرقام مختلفة هو :

(ج) أكبر عدد مكون من ٦ أرقام مختلفة و رقم عشراته ضعف رقم آحاده هو :

(د) أصغر عدد مكون من ٦ أرقام مختلفة مجموعها ١٥ هو :

(هـ) أصغر عدد مكون من ٦ أرقام مختلفة و رقم آحاده ٩ هو :

(و) أكبر عدد مكون من ٦ أرقام مختلفة و رقم مئاته ٩ هو :

(١٤) صل البطاقات التي تعبر عن نفس العدد :

$$٤٦٠٠٠ + ٤٦٠$$

$$٤٦٠٠ + ٤٦٠$$

$$٤٦٤٦٠$$

$$٤٦٠٤٦٠$$

$$٤٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٤٦٠$$

$$٤٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠ + ٤٦٠$$

$$٤٦٠٠٠٠ + ٤٦٠$$

(١٥) أذكر العدد الأقرب للعدد ٣٠٠٠٠٠٠ من بين العددين المعطيين في ما يلي :

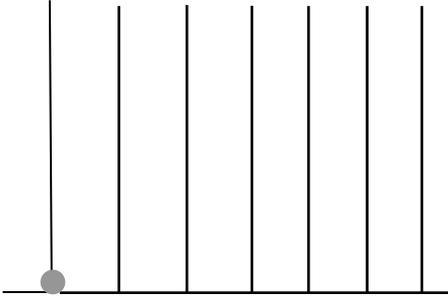
(أ) ٣٠٩٠٠٠٠ ، ٢٩٠٠٠٠٠

(ب) ٣٠٠٨٠٠٠٠ ، ٣٠١٠٠٠٠

الملايين / عشرات الملايين / مئات الملايين

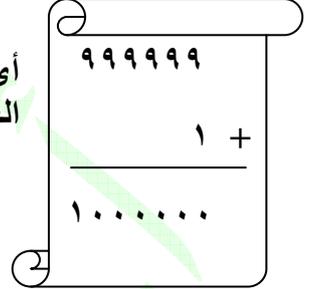
المليون :
نعلم أن :

أكبر عدد مكون من ستة أرقام هو : ٩٩٩٩٩٩ فما هو العدد التالي له ؟

آحاد عشرات مئات ألوف عشرات مئات ملايين
الألوف الألوف

أي أن :
العدد التالي للعدد ٩٩٩٩٩٩ = ٩٩٩٩٩٩ + ١
١٠٠٠٠٠٠ =

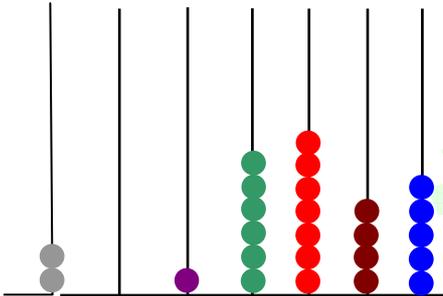
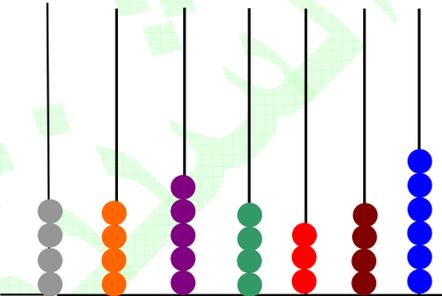
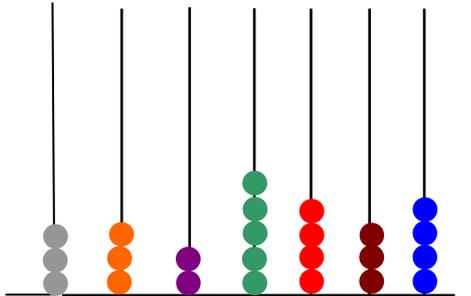
" يقرأ مليون "



(هو أصغر عدد مكون من سبعة أرقام)

ملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	ألوف	مئات	عشرات	آحاد
١	٠	٠	٠	٠	٠	٠

(١) أكتب الأعداد :

آحاد عشرات مئات ألوف عشرات مئات ملايين
الألوف الألوفآحاد عشرات مئات ألوف عشرات مئات ملايين
الألوف الألوفآحاد عشرات مئات ألوف عشرات مئات ملايين
الألوف الألوف

(٢) أكمل الجدول التالي بحسب القيمة المكانية للرقم:

ملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	ألوف	مئات	عشرات	آحاد	العدد
							١٠٨٣٥٤٠
							٢٥٧١٦٤٩
							٦٧١٩٤٥٣
٤	٥	٨	٢	٥	٠	٣	
١	٢	٤	٦	٦	٩	٩	

(٣) أكتب بالأرقام الأعداد التالية كما بالمثل :

- مثال : سبعة ملايين ومائتان و واحد و خمسون ألفاً و ثلاثمائة و ستة و أربعون ٧٢٥١٣٤٦
- (أ) مليون و أربعمائة و خمسة و تسعون ألفاً و ستمائة و تسعة و ثلاثون
 (ب) مليونان و مائة و خمسون ألفاً و تسعمائة و سبعون
 (ج) ثمانية ملايين و تسعمائة و خمسة و ثلاثون ألفاً
 (د) ستة ملايين و ثمانمائة و ستة آلاف و ثلاثمائة و اثنان و سبعون

(٤) أقرأ الأعداد التالية كما بالمثل :

- مثال : ٤١٣٩٨٥١ أربعة ملايين و مائة و تسعة و ثلاثون ألفاً و ثمانمائة و واحد و خمسون
- (أ) ١٠٥٠٩٧٨
 (ب) ٣١٤٨٧٥٢
 (ج) ٧٧٥٩٥٦٦

(٥) أكمل كما بالمثل :

- مثال : ٧٣٦٨٤٥٣ = ٧ ملايين + ٣٦٨ ألفاً + ٤٥٣
- (أ) = ٣١٤٧٦٥٨
 (ب) = ٨٩٥٤٤٤٠
 (ج) = ٢٦٥٠١٩٧
 (د) = ٤ ملايين + ١٠٥ ألفاً + ٣٦٩
 (هـ) = ٦ ملايين + ٩٥٤ ألفاً + ٨٠٧

(٦) أكمل بحسب القيمة المكانية للرقم :

- مثال : قيمة الرقم ٤ في العدد ١٣٤٥٧٠٨ هي ٤٠٠٠٠
- (أ) قيمة الرقم ٣ في الرقم ٤٥٣٦٨١٩ هي
 (ب) قيمة الرقم ٢ في الرقم ٣٢٥٦٧٠٨ هي
 (ج) قيمة الرقم ٥ في الرقم ٥٣٤٨٧٩١ هي
 (د) قيمة الرقم ٦ في الرقم ٣٤١١٩٩٦ هي
 (هـ) قيمة الرقم ٨ في الرقم ٩٥٨٤٦٧١ هي
 (و) قيمة الرقم ٧ في الرقم ١٠٩٣٥٦٧ هي

(٨) أكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط كما بالمثل :

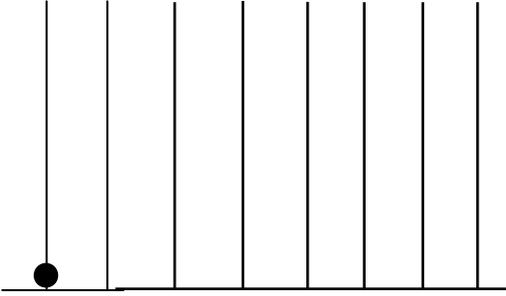
- مثال : ٦٩٣١٦٤٧ : عشرات
- (أ) ١١٦٧٨٩٥ :
 (ب) ٤٦٥٧٩٠١ :
 (ج) ١٩٢٣٧٧٦ :
 (د) ٧٨٤٥٣٠٦ :
 (هـ) ٧٦٩٨١٤٣ :

(٩) أكتب أصغر و أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام التالية :

- (أ) ٥ ، ٦ ، ٣ ، ١ ، ٨ ، ٧ ، ٤ : أصغر عدد ممكن : أكبر عدد ممكن :
 (ب) ٨ ، ٤ ، ٦ ، ٣ ، ٩ ، ٥ ، ٢ : أصغر عدد ممكن : أكبر عدد ممكن :

عشرة ملايين :
نعلم أن :

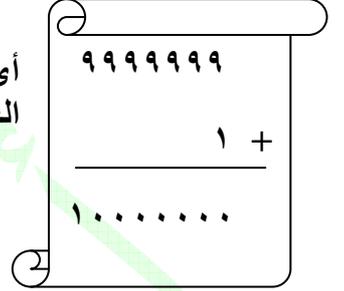
أكبر عدد مكون من سبعة أرقام هو : ٩٩٩٩٩٩٩ فما هو العدد التالي له ؟



آحاد عشرات مئات آلاف عشرات مئات ملايين عشرات
الألوف الألوف الملايين

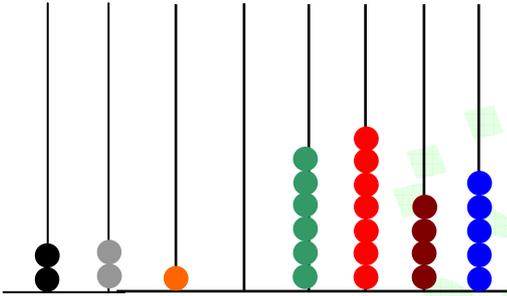
" يقرأ عشرة ملايين "

(هو أصغر عدد مكون من ٨ أرقام)

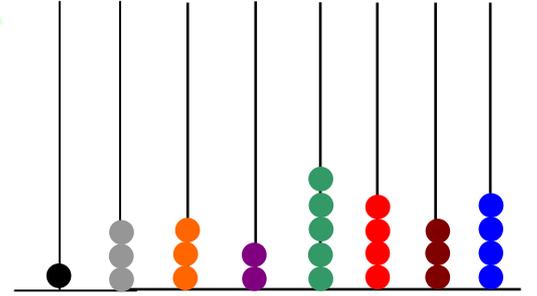


عشرة ملايين	ملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	ألوف	مئات	عشرات	آحاد
١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

(١) أكتب الأعداد :



آحاد عشرات مئات آلاف عشرات مئات ملايين عشرات
الألوف الألوف الملايين



آحاد عشرات مئات آلاف عشرات مئات ملايين عشرات
الألوف الألوف الملايين

(٢) أكمل الجدول التالي بحسب القيمة المكانية للرقم:

عشرات الملايين	ملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	ألوف	مئات	عشرات	آحاد	العدد
								١٠٨٣٥٣٤٠
								٢٥٧١٦٤٠٩
								٦٧١٩٤٥٨٤
٤	٠	٥	٨	٢	٥	٠	٣	
٣	١	٢	٤	٦	٦	٩	٩	

(٣) أقرأ الأعداد التالية كما بالمثل :

مثال : ١٧٤٣٩١٠٦

و لقراءة العدد نبدأ من اليسار إلى اليمين

١٧

٤٣٩

١٠٦

و يقرأ هكذا : سبعة عشرة مليوناً و ٤٣٩ ألفاً و ١٠٦

..... (ب) ١٣٥٦٠٩٧٨
 (ب) ٣١٤٨٩٧٥٢
 (ح) ٧٧٠٥٩٥٦٦

(٤) اقرأ ثم أكمل كما بالمثل :

مثال : ١٧٠٦٨٤٥٣ = ١٧ مليوناً و ٦٨ ألفاً و ٤٥٣

..... (ب) ٣٤٧٠٦٥٨ =

..... (ب) ٨٥٤٤٥٤٠ =

..... (ح) ٢٦٥١١٩٧ =

..... (ع) ٣٥ مليوناً و ٦٩٨ ألفاً =

..... (هـ) ٤٤ مليوناً و ١٥٩ =

(٥) أكمل الجدول التالي بحسب القيمة المكانية للرقم:

مثال : قيمة الرقم ٤ في العدد ١٣٤٥٧٩٠٨ هي ٤٠٠٠٠٠

..... (ب) قيمة الرقم ٣ في الرقم ٤٥٣٦٨١٠٩ هي ٣٠٠٠٠

..... (ب) قيمة الرقم ٢ في الرقم ٣٢٥٦٧٠٠٨ هي ٢٠٠٠٠

..... (ح) قيمة الرقم ٥ في الرقم ٥٣٤٨٧٩١١ هي ٥٠٠٠٠

..... (ع) قيمة الرقم ٦ في الرقم ٣٤٥٣١٩٩٦ هي ٦٠٠٠٠

..... (هـ) قيمة الرقم ٨ في الرقم ٩٣٥٨٤٦٧١ هي ٨٠٠٠٠

..... (و) قيمة الرقم ٧ في الرقم ١٠٠٩٣٥٦٧ هي ٧٠٠٠٠

(٦) أكمل كما بالمثل :

مثال : ٤٥٠٠٠٠٠ + ٣٦٨٠٠٠ + ١٠٩ = ٤٥٣٦٨١٠٩

= ١٤١٦٧٨٩٥ (ب)

= ٤٣٦٥٧٩٠١ (ب)

= ١٩٢٣٧١٧٦ (ح)

= ٧٤٥٦٠٣٩٨ (ع)

= ٧٨٤٥٣٤٠٦ (هـ)

(٧) أضف مليوناً إلى كل من الأعداد التالية :

٣١٤٠٥٦٨

١٦٥٤٨٩٧

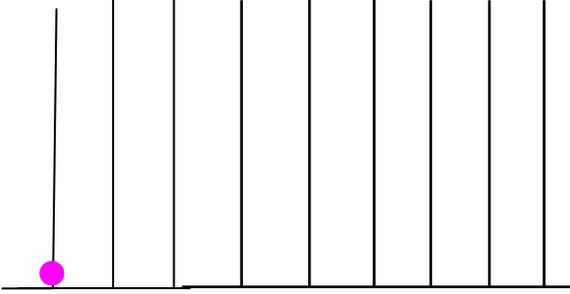
(٨) أضف عشرة ملايين إلى كل من الأعداد التالية :

٣٠١٤٩٥٦٨

١٣٦٥٤٠٩٧

مائة مليون :
نعلم أن :

أكبر عدد مكون من ثمانية أرقام هو : ٩٩٩٩٩٩٩٩ فما هو العدد التالي له ؟



آحاد عشرات مئات آلاف عشرات مئات ملايين عشرات مئات
الملايين الألف الألف الملايين

(هو أصغر عدد مكون من ٩ أرقام)

ملايين			ألف			مئات	عشرات	آحاد
مئات	عشرة	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

لقراءة العدد : ٤١٥٧٠٣٦٨٩ نقسمه كالتالي : (٦٨٩) (٧٠٣) (٤١٥)

ملايين ألف

و يقرأ من اليسار إلى اليمين كالتالي :

٤١٥ مليوناً و ٧٠٣ ألفاً و ٦٨٩

(١) اقرأ الأعداد :

$$= ١٤٠١٦٧٨٩٥ (٢)$$

$$= ٤٣٦٥٧٨٩٠١ (ب)$$

$$= ١٩٢٣٨٧١٧٦ (ج)$$

$$= ٧٤١٥٦٠٣٩٨ (٤)$$

(٢) عبر عن العدد كما بالمثال :

$$\text{مثال : } ١٣٤٥٩١٧٦٨ = ٨ + ٦٠ + ٧٠٠ + ١٠٠٠ + ٩٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠$$

$$+ ٣٠٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠$$

$$= ١٤٣١٦٧٨٩٥ (٢)$$

$$= ٤٣٦٥٧٨٩٨١ (ب)$$

$$= ١٩٢٣٨٧١٧٦ (ج)$$

(٣) عبر عن العدد كما بالمثال :

مثال : ١٣٤٥٩١٧٦٨

مائة و أربعة و ثلاثون مليوناً و خمسمائة و واحد و تسعون ألفاً و سبعمائة و ثمانية و ستون

(ا) = ١٤٣١٦٧٨٩٥

(ب) = ٤٣٦٥٧٨٩٨١

(ح) = ١٩٢٣٨٧١٧٦

(٤) أكتب القيمة المكانية للرقم الذى تحته خط فى الأعداد التالية :

(ا) : ١٦٧٨٤٣١٩٥ : (ب) : ٤٦٥٧٦٣٥٩١

(ح) : ١٩٢٣٧٨٧٦٠ : (د) : ٧٤٥٦٣٩٨٠١

(هـ) : ٧٨٤٥٣٦٠٠٤ : (و) : ٧٦٩٨١٣٥٦٠

(٥) رتب الأعداد التالية تصاعدياً و تنازلياً : ٦٠٠٤٣٣٥٨٧ ، ٩١٦٤٨٧٩٣ ، ٤٥٨٩٣٦٧٥٥

الترتيب التصاعدى : ، ،

الترتيب التنازلى : ، ،

(٦) ضع علامة < أو = أو > بين الأعداد التالية :

(ا) ٥٣٤١٦٧٠٠٨ ٤٥٣٤٦٧٠٠٨

(ب) ٦٥٤٧٨٩١٠٣ ٦٥٧٤٨٩١٠٣

(ح) ٧٦١٥٣٤٠٠٨ ٧٦١٥٣٤٠٠٨

(د) ٨٨٧٧٠٠٩٩١ ٨٨٧٧٠٠٩٩١

(٧) أكمل بأعداد مناسبة :

(ا) ٥٣٤١٦٧٠٠٨ > > ٦٥٣٤٦٧٠٠٨

(ب) ٦٥٤٧٨٩١٠٣ > > ٦٥٧٤٨٩١٠٣

(ح) ٧٦١٥٣٤٠٠٥ > > ٧٦١٥٣٤٠٠٨

(٨) أى الأعداد التالية أقرب إلى أربعمائة مليون :

٤٠٠٠٠٠٠٩٠٠ ، ٤٠٠٠٠٠٤٠٠٠ ، ٣٩٩٩٩٩٠٠٠

(٩) أكمل :

(ا) أكبر عدد مكون من ٩ أرقام هو

(ب) أكبر عدد مكون من ٩ أرقام مختلفة هو

(ح) أصغر عدد مكون من ٩ أرقام مختلفة و مجموع رقمى الآحاد و العشرات له يساوى ٩ هو

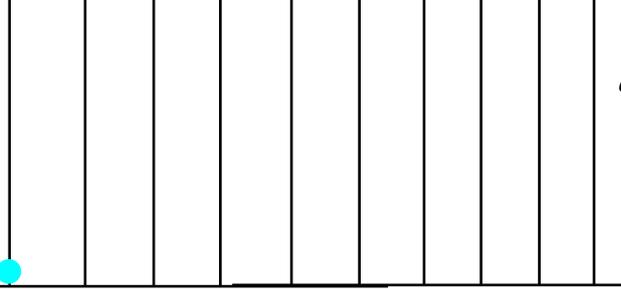
(د) عددان يتكون كل منهما من ٩ و الفرق بينهما مليون

(هـ) عددان يتكون كل منهما من ٩ و الفرق بينهما ألف

المليارات

نعلم أن :

أكبر عدد مكون من تسعة أرقام هو : ٩٩٩٩٩٩٩٩ فما هو العدد التالي له ؟



آحاد عشرات مئات ألوف عشرات مئات ملايين عشرات مئات مليارات
الألوف الألوف الملايين الملايين الملايين

أي أن :
العدد التالي للعدد ٩٩٩٩٩٩٩٩
٩٩٩٩٩٩٩٩ + ١ =
١٠٠٠٠٠٠٠٠ =

" يقرأ مائة مليار "

٩٩٩٩٩٩٩٩٩	+	١
<hr/>		
١٠٠٠٠٠٠٠٠٠		

(هو أصغر عدد مكون من ١٠ أرقام)

مليارات	ملايين			ألوف			مئات	عشرات	آحاد
	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد			
١

٤ (٤) ٦١٥ (٦١٥) ٧٠٣ (٧٠٣) ٦٨٩ (٦٨٩) : نقسمه كالتالي : ٤٦١٥٧٠٣٦٨٩

مليارات ملايين ألوف

و يقرأ من اليسار إلى اليمين كالتالي :

٤ مليارات و ٦١٥ مليوناً و ٧٠٣ ألفاً و ٦٨٩

(١) اقرأ الأعداد :

= ٣١٤٠١٦٧٨٩٥ (٢)

= ٤٩٣٦٥٧٨٩٠١ (ب)

= ١٩٢٢٣٨٧١٧٦ (ج)

= ٧٠٤١٥٦٠٣٩٨ (٤)

(٢) عبر عن العدد كما بالمثل :

مثال : ٣١٣٤٥٩١٧٦٨ = ٨ + ٦٠ + ٧٠٠ + ١٠٠٠ + ٩٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠ +

٣٠٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ +

= ٦٥٤٣١٦٧٨٩٥ (٢)

= ٤٤٣٦٥٧٨٩٨١ (ب)

= ١٩٢٢٣٨٧١٧٦ (ج)

(٣) عبر عن العدد كما بالمثال :

مثال : ٣١٣٤٥٩١٧٦٨

ثلاثة مليارات ومائة وأربعة وثلاثون مليوناً وخمسمائة وواحد وتسعون ألفاً وسبعمائة وثمانية وستون

(٢) = ١٤٣١٦٧٨٩٥

(ب) = ٤٣٦٥٧٨٩٨١

(ح) = ١٩٢٣٨٧١٧٦

(٤) أكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في الأعداد التالية :

(٢) : ١٦٧٨٤٣١٠٩٥ : (ب) : ٤٦٥٧٦٣٥٩٠١

(ح) : ١٩٢٣٧٧٨٧٦٠ : (ع) : ٧٤٥٦٣٩٨٨٠١

(هـ) : ٧٨٤٥٣٦٠١٠٤ : (و) : ٧٦٩٨١٣٥٠٦٠

(٥) رتب الأعداد التالية تصاعدياً و تنازلياً : ٦٠١٠٤٣٣٥٨٧ ، ٩١٦٤٨٧٩٩٣ ، ٤٥٨٩٣٦٧٧٥٥

الترتيب التصاعدي : ، ، ، ، ،

الترتيب التنازلي : ، ، ، ، ،

(٦) ضع علامة < أو = أو > بين الأعداد التالية :

(٢) ٥٣٤١٦٠٧٠٠٨ ، ، ، ، ، ٤٥٣٤٦٠٧٠٠٨

(ب) ٦٥٤٧٨٩٣١٠٣ ، ، ، ، ، ٦٥٧٤٨٩٣١٠٣

(ح) ٧٦١٥٣٤٨٠٠٩ ، ، ، ، ، ٧٦١٥٣٤٨٠٠٨

(ع) ٨٨٧٧٥٠٠٩٩١ ، ، ، ، ، ٨٨٧٧٥٠٠٩٩١

(٧) أكمل بأعداد مناسبة :

(٢) ٥٣٤١٦٦٧٠٠٨ > ، ، ، ، > ٤٥٣٤٦٧٠٠٨

(ب) ٩٦٥٤٧٨٩١٠٣ > ، ، ، ، > ٩٦٥٧٤٨٩١٠٣

(ح) ٧٦١٥٣٠٤٠٠٥ > ، ، ، ، > ٧٦١٥٣٠٤٠٠٨

(٨) أي الأعداد التالية أقرب إلى المليار :

١١٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ، ، ، ، ٩٩٩٩٩٩٩٩٠ ، ، ، ، ، ١٠٠٠٠٠٠٠٠٩٠

(٩) أكمل :

(٢) أكبر عدد مكون من ١٠ أرقام هو ، ، ، ، ،

(ب) أكبر عدد مكون من ١٠ أرقام مختلفة هو ، ، ، ، ،

(ح) أصغر عدد يتكون من ١٠ أرقام مختلفة ومجموع رقمي الآحاد والعشرات له يساوي ٣ هو ، ، ، ، ،

(ع) عددان يتكون كل منهما من ١٠ و الفرق بينهما مليون

(هـ) عددان يتكون كل منهما من ١٠ و الفرق بينهما مليار

العمليات الحسابية على الأعداد الكبيرة

أولاً : جمع الأعداد الكبيرة :

(١) أجمع كما بالمثل : " تحقق من صحة الناتج باستخدام حاسبة الجيب "

مثال :

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

(ح) 301456789

$488331100 +$

(ب) 987456301

$10341568 +$

(پ) 348510

$531078 +$

$= 145378900 + 324510068$ (٤)

(٢) أجمع كما بالمثل :

مثال :

ملايين			ألوف			مئات	عشرات	آحاد	+
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد				
٥	٠	٠	٣	٦	٥	٤	٧	٢	
٢	٧	٦	١	٣	٨	٤	٦	٥	
٧	٧	٦	٥	٠	٣	٩	٣	٧	

(ح) 301456789

$498561305 +$

(ب) 187456391

$318348568 +$

(پ) 348513

$596078 +$

$= 45678987 + 324510068$ (٤)

(٣) إذا كانت أرباح أحد البنوك في أحد الأعوام 1415670000 جنيهاً و في العام التالي 1964005670 جنيهاً أوجد أرباح هذه البنك في هذين العامين

أرباح البنك = 0000

(٤) حوط على العدد الأقرب إلى الإجابة الصحيحة :

(٩٩٩ مليوناً ، ملياراً ، ٩٩٠ مليوناً)

(پ) $0000 = 1475987 + 997815100$

(٩ ملايين ، ٨ ملايين ، ١٠ ملايين)

(ب) $0000 = 3095235 + 6005218$

ثانياً : طرح الأعداد الكبيرة :

(١) أجمع كما بالمثل : " تحقق من صحة الناتج باستخدام حاسبة الجيب " مثال :

ألوف			مئات	عشرات	آحاد	
مئات	عشرات	آحاد				
٣	٧	٨	٩	٣	٩	-
٣	١	٥	٠	١	٦	
٥	٦	٣	٩	٢	٣	

$$٦٧٨٦٧٤١٣٥ \quad (ح)$$

$$٣٥٦٧٨١٧٩٩ \quad (ب)$$

$$٥٧٨٣٦٤ \quad (پ)$$

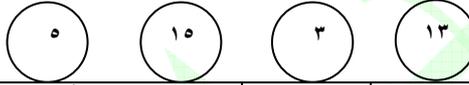
$$٤٥٨٣٣١١٠٠ \quad -$$

$$١٠٣٤١٥٦٨ \quad -$$

$$١٤٦٠٣١ \quad -$$

$$= ٢١٣١٠٥٤٤ - ٣٢٤٥١٠٩٦٨ \quad (٤)$$

(٢) أجمع كما بالمثل :



مثال :

ملايين			ألوف			مئات	عشرات	آحاد	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد				
٥	٧	٩	٦	٦	٥	٤	٣	٨	-
٢	٧	٦	١	٣	٨	٢	٦	٥	
٣	٠	٣	٥	٢	٧	١	٦	٣	

$$٣٠١٤٥٦٧٨٩ \quad (ح)$$

$$٦٨٧٤٥٦٣٩١ \quad (ب)$$

$$٧٤٨٥١٣ \quad (پ)$$

$$١٩٨٥٦١٣٠٥ \quad -$$

$$٣١٨٣٤٨٥٦٨ \quad -$$

$$٥٩٦٠٧٨ \quad -$$

$$= ٤٥٦٧٨٩٨٧ - ٣٢٤٥١٠٠٦٨ \quad (٤)$$

(٣) في موندنال جنوب أفريقيا إذا كان أحد الملاعب يتسع إلى ٦٣ ألف مشجع وقد تم بيع ٥١ ألف ، ٣١٥ تذكرة قبل موعد مباراة البرازيل و هولندا أوجد عدد التذاكر المتبقية ليكتمل الملعب عدد التذاكر المتبقية = ٠٠٠٠

(٤) إذا زادت الميزانية المخصصة لدعم الدواء من ٣٨٠ مليون جنيه ٤٠٥ مليون جنيه أوجد مقدار هذه الزيادة الزيادة = ٠٠٠٠

(٥) أكمل :

$$٥٣٤٥٦٧٨٩٠ = \dots + ١٩٧٨١٥١٠٠ \quad (پ)$$

$$٩٨٧٤١٣٧٦٥ = \dots - ٩٨٧٦٥٣٤١٠٠ \quad (ب)$$

(٦) أوجد العدد :

$$٧٥٣١٨٩٤٦٠ \quad (پ) \text{ الذي يطرح من مليار ليكون الناتج :}$$

$$(ب) \text{ الذي يضاف إلى } ٦٩٨٥١٤٧٠ \text{ ليكون الناتج مائة مليون}$$

ثالثاً : ضرب عددين : " تأكد من الناتج باستخدام حاسبة الجيب " - ٢ - الضرب في عدد مكون من رقم واحد :

(١) أوجد حاصل الضرب كما في المثال :

$$\begin{array}{r} 347 \\ 8 \times \\ \hline 2776 \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} 300 + 40 + 7 \\ 8 \times \\ \hline 2400 + 320 + 56 \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} 347 \\ 8 \times \\ \hline 2776 \end{array} \text{ مثال :}$$

$$\begin{array}{r} 324 \\ 5 \times \\ \hline \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} \dots + \dots + 4 \\ 5 \times \\ \hline \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} 324 \\ 5 \times \\ \hline \end{array} \text{ (٢)}$$

$$\begin{array}{r} 246 \\ 9 \times \\ \hline \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} \dots + \dots + \dots \\ 9 \times \\ \hline \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} 246 \\ 9 \times \\ \hline \end{array} \text{ (ب)}$$

$$\begin{array}{r} 1758 \\ 6 \times \\ \hline \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} 1000 + \dots + \dots + 8 \\ 6 \times \\ \hline \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} 1758 \\ 6 \times \\ \hline \end{array} \text{ (ح)}$$

(٢) أوجد ناتج الضرب كما بالمثال :

$$\text{مثال : } 71356 \times 3$$

$$(70000 + 1000 + 300 + 50 + 6) \times 3 =$$

$$214068 = 210000 + 3000 + 900 + 150 + 18 =$$

$$978 \times 6 \text{ (٢)}$$

$$(\dots + \dots + 8) \times 4 =$$

$$\dots = \dots + \dots + \dots =$$

$$6578 \times 9 \text{ (ب)}$$

$$(\dots + \dots + \dots + 8) \times 4 =$$

$$\dots = \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$$4 \times 96578 \text{ (ح)}$$

$$4 \times (\dots + \dots + \dots + \dots + 8) =$$

$$\dots = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

(٣) أوجد ناتج الضرب كما بالمثال :

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} \textcircled{5} \\ 579 \\ \hline \end{array}$$

$$6 \times$$

$$3474$$

$$36987 \text{ (ح)}$$

$$2 \times$$

$$23159 \text{ (ب)}$$

$$7 \times$$

$$3568 \text{ (٢)}$$

$$5 \times$$

ب - الضرب في عدد مكون من رقمين :

(١) أوجد حاصل الضرب بطريقتين كما في المثال :

مثال :

$$\text{الطريقة الأولى : } (٤٠ + ٧) \times ٥٦ = ٤٧ \times ٥٦$$

$$\text{الطريقة الثانية ، } \begin{array}{r} ٤٠ \\ + ٧ \\ \hline ٤٧ \end{array} \times ٥٦ = ٤٠ \times ٥٦ + ٧ \times ٥٦ =$$

$$\begin{array}{r} ٤٠ \\ + ٧ \\ \hline ٤٧ \end{array} \times ٥٦ = ٤٠ \times ٥٦ + ٧ \times ٥٦ =$$

$$\begin{array}{r} ٢٢٤٠ \\ + ٣٩٢ \\ \hline ٢٦٣٢ \end{array}$$

$$٢٢٤٠ + ٣٩٢ =$$

$$٢٦٣٢ =$$

$$٤٩ \times ٤٩ \quad (٢)$$

$$٣٧ \times ١٧٨ \quad (ب)$$

$$١٩ \times ٥٧٦٤ \quad (ح)$$

$$٧٦ \times ٣١٤١٥ \quad (ع)$$

(٢) أكمل إيجاد ناتج الضرب بأكثر من طريقة :

$$\begin{array}{l} (٢٥ \times ١٦) \times ٤ = ٢٥ \times ١٦ \times ٤ \quad , \quad ٢٥ \times (١٦ \times ٤) = ٢٥ \times ١٦ \times ٤ \\ \dots \times ٤ = \quad , \quad ٢٥ \times \dots = \\ \dots = \quad , \quad \dots = \end{array}$$

(٣) أكمل إيجاد ناتج الضرب بأكثر من طريقة :

$$\begin{array}{l} (١٢٥ \times ٨) \times ١٩ = ١٢٥ \times ٨ \times ١٩ \quad , \quad ١٢٥ \times (٨ \times ١٩) = ١٢٥ \times ٨ \times ١٩ \\ \dots \times ١٩ = \quad , \quad ١٢٥ \times \dots = \\ \dots = \quad , \quad \dots = \end{array}$$

(٤) إذا كان عدد صفحات كتاب الرياضيات للصف الرابع الابتدائي ١١٦ صفحة فكم صفحة في ٣٤ كتاباً ؟
عدد الصفحات =(٥) يحتوي الفصل الدراسي على ٤٨ تلميذاً فكم عدد تلاميذ مدرسة بها ٤٧ فصلاً ؟
عدد الفصول =(٦) إذا كان سعر طن الحديد ٧٣٦٥ جنيهاً و سعر طن الأسمنت ٤٧٥ جنيهاً فإذا أراد محسن أن يشتري ١٥ طناً من الحديد و ٤٨ طناً من الأسمنت فكم يدفع محسن ثمناً لذلك ؟
ثمن الحديد =
ثمن الأسمنت =
جملة ما يدفعه محسن =

(٧) أكمل المربع الخالي :

$$\begin{array}{r} \square \square ٧ ٣ \quad (ب) \\ \underline{\quad \quad \quad ٧ ٦ \times} \\ ٢ ٣ ٨ \square \square \\ ٢ ٧ ٨ \square \square ٠ + \\ \hline \square \square \square \square \square \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٨ ٢ ٩ \quad (ب) \\ \underline{\quad \quad \quad ٨ ٤ \times} \\ ٣ \square \square ٦ \\ \square ٦ \square ٢ ٠ + \\ \hline \square \square \square \square \square \end{array}$$

(٨) أختار العدد الأقرب للإجابة الصحيحة :

(٥٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٤٠٠٠)

..... = ٥١ × ٢٥ × ٤ (ب)

(١٠ آلاف ، ٣٠ ألف ، ١٠٠ ألف)

..... = ١٢٥ × ٩٨ × ٨ (ب)

(٩٠٠ ألف ، ٨٠٠ ألف ، مليون)

..... = ٩٩ × ٩٨ × ٩٧ (ح)

رابعاً : قسمة عدد صحيح على آخر :
 ٢ - القسمة على عدد مكون من رقم واحد :

(١) أقسم كما في المثال :

مثال : أقسم $3 \div 873$

الحل :

$$3 \div (800 + 70 + 3) = 3 \div 873$$

$$3 \div (600 + 270 + 3) =$$

$$3 \div 600 + 3 \div 270 + 3 \div 3 =$$

$$291 = 200 + 90 + 1 =$$

$$2 \div (0000 + 0000 + 4) = 2 \div 364 \quad (٢)$$

$$2 \div (0000 + 0000 + 4) =$$

$$2 \div 0000 + 2 \div 0000 + 2 \div 4 =$$

$$0000 = 0000 + 0000 + 0000 =$$

$$6 \div (0000 + 0000 + 0000) = 6 \div 786 \quad (٣)$$

$$6 \div (0000 + 0000 + 0000) =$$

$$6 \div 0000 + 6 \div 0000 + 6 \div 0000 =$$

$$0000 = 0000 + 0000 + 0000 =$$

ملاحظة :

يمكن إجراء عملية القسمة عقلياً وكتابة الناتج مباشرة

(٢) أقسم كما في المثال :

مثال : أقسم $3 \div 873$

الحل :

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \\ \underline{3 \ 8 \ 7 \ 3} \\ 291 \end{array}$$

$$0000 = 7 \div 3570 \quad (٢)$$

$$0000 = 3 \div 756 \quad (٣)$$

$$0000 = 4 \div 648 \quad (٤)$$

$$0000 = 7 \div 380 \quad (٥)$$

$$0000 = 3 \div 5162 \quad (٦)$$

$$0000 = 7 \div 4914 \quad (٧)$$

المقسوم و المقسوم عليه :

عند قسمة عدد على آخر يسمى العدد الأول المقسوم و العدد الثاني المقسوم عليه

فمثلاً :

في عملية القسمة $786 \div 6$
 يسمى 786 المقسوم ، 6 المقسوم عليه

خارج القسمة و الباقي :

إذا أردنا توزيع 16 قلم على 5 تلاميذ بالتساوي فما هو أكبر عدد من الأقلام يأخذه كل تلميذ مباشرة يكون أكبر عدد من الأقلام هو 3 أقلام و يتبقى قلم واحد و ذلك لأن : $15 = 5 \times 3$ ، $1 = 16 - 15$
 و بالتالي نجد : $16 = 5 \times 3 + 1$
 فيكون خارج قسمة $16 \div 5 = 3$ و الباقي 1

أكمل الجدول كما بالمثال :

العلاقة بين عناصر عملية القسمة	الباقي	خارج القسمة	المقسوم عليه	المقسوم	عملية القسمة
$1 + 7 \times 5 = 36$	1	7	5	36	$5 \div 36$
					$10 \div 44$
					$11 \div 57$
			4	68	
			5	76	
$5 + 9 \times 9 = 86$					
$6 + 10 \times 9 = 96$					

ب - قسمة عدد صحيح على عدد آخر مكون من رقمين :

نجرى عملية القسمة مباشرة كما موضح بالشكل من اليسار ثم نكتب خارج القسمة

و يكون : $108 = 47 \div 5076$

" يمكن التأكد من الناتج باستخدام الحاسبة "

$$\begin{array}{r}
 108 \\
 47 \overline{) 5076} \\
 \underline{47} \\
 376 \\
 \underline{376} \\
 000
 \end{array}$$

(١) أوجد الناتج :

(٢) $85 \div 6545$

$$\begin{array}{r}
 0000 \\
 85 \overline{) 6545}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{.....} \\ 56 \overline{) 3864} \end{array}$$

$$\text{.....} = 56 \div 3864 \quad (\text{ب})$$

$$\begin{array}{r} \text{.....} \\ 16 \overline{) 1248} \end{array}$$

$$\text{.....} = 16 \div 1248 \quad (\text{ح})$$

$$\begin{array}{r} \text{.....} \\ 83 \overline{) 3486} \end{array}$$

$$\text{.....} = 83 \div 3486 \quad (\text{ع})$$

(٢) اوجد خارج القسمة و الباقي في كل من عمليات القسمة التالية :

$$48 + 96960 \quad (\text{ب})$$

$$88 \div 7570 \quad (\text{د})$$

$$35 \div 70070 \quad (\text{ع})$$

$$45 \div 95095 \quad (\text{هـ})$$

(٣) أوجد العدد :

$$(\text{أ}) \text{ الذي إذا ضرب في } 25 \text{ كان الناتج } 1175$$

$$(\text{ب}) \text{ الذي إذا قسم على } 56 \text{ كان الناتج } 65$$

$$(\text{ح}) \text{ الذي إذا قسم على } 37 \text{ كان خارج القسمة } 135 \text{ و الباقي } 15$$

(٤) بلغت أرباح أحد المصانع في عام ٧٣١٦٠ جنيهاً وزعت بالتساوي على عماله و هم ٦٢ عامل أوجد نصيب

كل عامل

$$\text{نصيب كل عامل} = \text{.....}$$

(٥) اشترى محمد تليفزيوناً فدفع من ثمنه ١٧٥٠ جنيهاً و سدد الباقي على ٢٠ قسطاً متساوية أوجد قيمة القسط

الواحد إذا كان ثمن التلفزيون ٢٦٥٠ جنيهاً

(٦) اشترى محسن شقة تملك بمبلغ ١٦٥٠٠٠ جنية فإذا علمت أنه دفع مقدماً ٧٥ ألف جنيه من ثمنها وقسط الباقي علي أقساط شهرية متساوية لمدة ١٨ شهراً فكم تكون قيمة كل قسط؟

(٧) إذا كان عدد تلاميذ مدرسة ٧٥٦ تلميذاً موزعاً بالتساوي علي ١٨ فصل فكم عدد التلاميذ بكل فصل؟

(٨) إذا كان : $٣٥١٥٦ = ٦٨ \times ٥١٧$ فإن :

(أ) $٠٠٠٠ = ٦٨ \div ٣٥١٥٦$

(ب) $٠٠٠٠ = ٥١٧ \div ٣٥١٥٦$

(ج) $٠٠٠٠ + ٦٨ \times ٠٠٠٠ = ٣٥١٥٧$

(٩) أوجد قيمة " $٤٥ \div ١٦٥٦٠$ " بدون استخدام الحاسبة ثم أستعن بخارج القسمة في إيجاد قيمة ما يلي مباشرة دون إجراء عمليات القسمة :

(أ) $٠٠٠٠ = ٤٥ \div ١٦٥٥٥$

(ب) $٠٠٠٠ = ٤٥ \div ١٦٥٦٦$

(١٠) أكمل بوضع العلامة المناسبة (< أو = أو >) في " دون إجراء عمليات القسمة " :

$٣٩ \div ٧٠١١$

(أ) $١٩ \div ٧٠١١$

$١٠ \times (٤ \div ٩٦)$

(ب) $٤ \div ٩٦٠$

$٣٤ \div ٥٦٧٨٩٠٠$

(ج) $(٣٤ \div ٥٦٧٨٩) \times ١٠٠$

(١١) إذا كان : $١٦٤٥ = ٤٧ \times ٣٥$ فإنه عند قسمة :

٥ $٣٥ \div ١٦٤٩$ * يكون الباقي

٥ $٣٥ \div ١٦٤٠$ * يكون الباقي

الوحدة الثانية

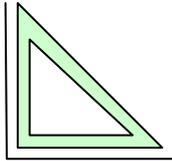
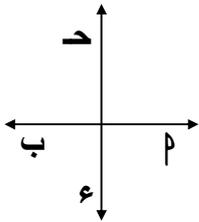
الهندسة

العلاقة بين مستقيمين و بعض الإنشاءات الهندسية

تدريب (١) :

١ - أستخدم مثلث قائم الزاوية في رسم زاوية قائمة

كما بالشكل المقابل

٢ - أكمل رسم المستقيمين p ، b ، c ، e ٣ - المستقيمان p ، b ، c ، e يسميان مستقيمان متعامدانو يرمز لذلك كما يلي : $p \perp b$ ، $c \perp e$ 

٤ - بقياس الزوايا الأربع الناتجة من رسم المستقيمين عند نقطة تقاطعهما

نجد أن قياس كل منها = 90°

و بالتالي يكون :

المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان يصنعان زاوية قياسها 90°

ملاحظة :

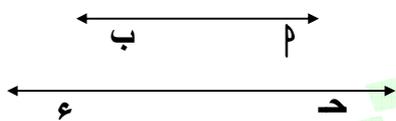
إذا كان قياس زاوية بين مستقيمين لا يساوي 90° فإن المستقيمان يكونان متقاطعان و غير متعامدين

تدريب (٢) :

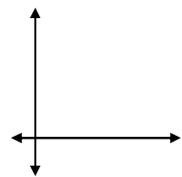
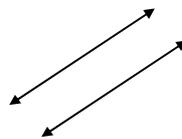
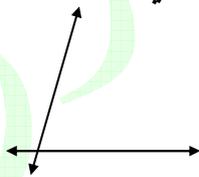
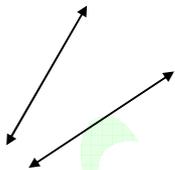
١ - أرسم مستقيمين على سطرين من سطور الكراسة

كما بالشكل المقابل

٢ - لاحظ أن هذان المستقيمان لا يتقاطعان مهما أمتدا

٣ - المستقيمان p ، b ، c ، e يسميان مستقيمان متوازيانو يرمز لذلك كما يلي : $p \parallel b$ ، $c \parallel e$ 

(١) صل كل شكل بالتعبير الذي يناسبه " أستعن بالأدوات الهندسية "



مستقيمان متقاطعان و متعامدان

مستقيمان متقاطعان و غير متعامدان

مستقيمان متوازيان

(٢) أذكر أمثلة من البيئة المحيطة بك تمثل خطوط متعامدة

(٣) أذكر أمثلة من البيئة المحيطة بك تمثل خطوط متوازية

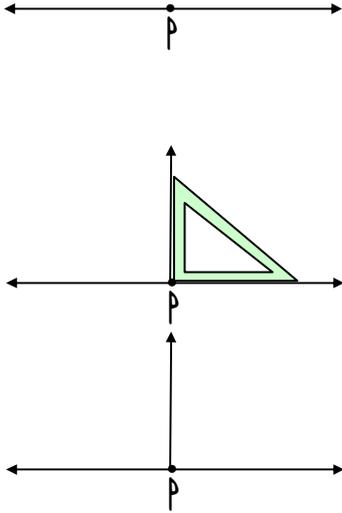
تدريب (٣) :

رسم عمود على مستقيم من نقطة عليه

١ - أرسم مستقيم و خذ نقطة P واقعة عليه

٢ - أرسم زاوية قائمة باستخدام مثلث قائم الزاوية
" أو بأى طريقة أخرى "

٣ - الشكل المقابل يمثل رسم عمود على مستقيم
من نقطة عليه



تدريب (٤) :

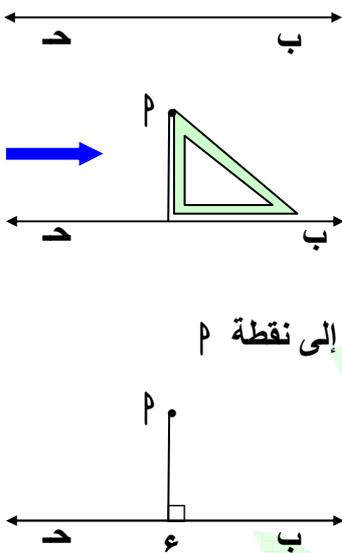
رسم عمود على مستقيم من نقطة خارجه عنه

١ - أرسم المستقيم b على a
و خذ نقطة P واقعة خارجه عنه

٢ - أرسم زاوية قائمة باستخدام مثلث قائم الزاوية
نضع الحافة المستقيمة (المسطرة) على b
ثم نضع أحد ضلعي القائمة للمثلث القائم الزاوية
على الحافة كما بالشكل المقابل

نحرك المثلث في إتجاه السهم لينزلق على الحافة حتى يصل إلى نقطة P
" يمكن رسم زاوية قائمة بأى طريقة أخرى "

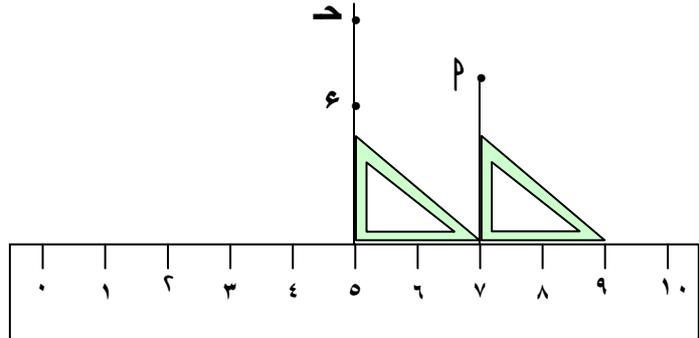
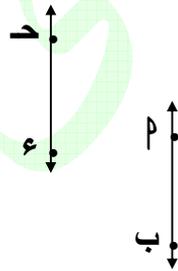
٣ - نرسم PE لتكون $PE \perp b$
كما بالشكل المقابل



تدريب (٥) :

رسم مستقيم يوازي مستقيماً معلوماً من نقطة خارجه عنه

بإستخدام المسطرة و المثلث القائم الزاوية لاحظ و أرسم

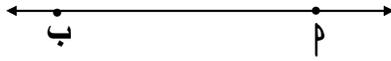


(١) في الشكل المقابل :
 أرسم $\overline{دء}$ عمودياً على $م ب$
 ثم أكمل :
 $\angle (دء ب) = \angle (دء ع)$
 $\angle (دء ب) = \dots$

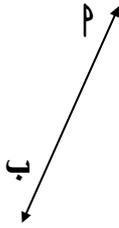


ح .

(٢) في الشكل المقابل :
 أرسم عموداً من نقطة د على $م ب$
 وإذا كانت نقطة ع هي تقاطع العمود مع $م ب$
 أكمل :
 $\angle (دء ب) = \angle (دء ع)$
 $\angle (دء ب) = \dots$

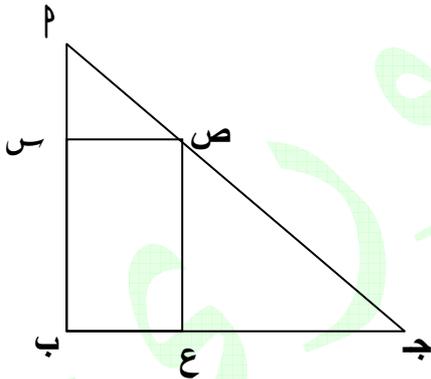


ح .



(٣) في الشكل المقابل :
 أرسم مستقيم يوازي $م ب$ من نقطة د

(٤) لاحظ الشكل ثم أكمل:



(// أو \perp)

١ - $\overline{م ب} \dots \overline{ب د}$

(// أو \perp)

٢ - $\overline{م ب} \dots \overline{ص ع}$

(// أو \perp)

٣ - $\overline{ب د} \dots \overline{س ص}$

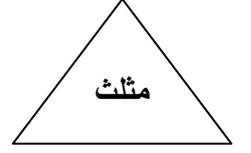
٤ - $\overline{م ص}$ يقطع $\overline{ص ع}$ في نقطة \dots

٥ - $\overline{ص د}$ يقطع $\overline{م س}$ في نقطة \dots

٦ - $\overline{م د}$ يقطع $\overline{ب ع}$ في نقطة \dots

المضلعات

(١) تأمل المضلعات التالية ثم أكمل الجدول :

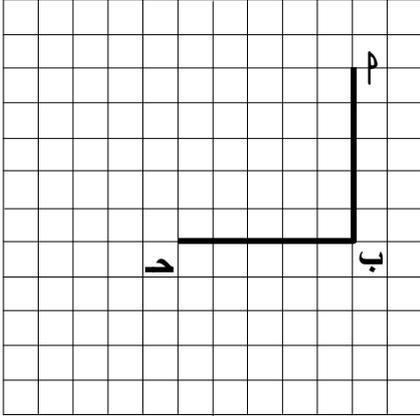


عدد الزوايا	عدد الرؤوس	عدد الأضلاع	أسم الشكل
			مثلث
			شكل رباعي
			شكل خماسي
			شكل سداسي
			شكل ثماني

نلاحظ من الجدول :

$$\text{عدد أضلاع أي مضلع} = \text{عدد الرؤوس} = \text{عدد الزوايا}$$

(٢) بالإستعانة بالشكل المقابل :



أكمل رسم المربع p ب d ب e معتبراً وحدة الطول ١ سم
ثم أكمل ما يلي :

$$١ - p = d = e = \text{.....} = \text{.....} = \text{.....} \text{ سم}$$

أضلاع المربع في الطول

$$٢ - \angle (p, d) = \angle (p, e) = \angle (d, e) = \text{.....}$$

زوايا المربع في القياس و قياس كل منها^٠

٣ - المربع هو شكل رباعي له أضلاع الطول

..... زوايا القياس و قياس كل منها^٠

٤ - بالإستعانة بالفرجار تحقق من أن : $p = d = e$

أي أن : القطران في المربع متساويان في الطول

ملاحظة : القطر في الشكل الرباعي هو القطعة المستقيمة الواصلة بين رأسين غير متتاليين

٥ - بالإستعانة بالمنقلة أو المثلث القائم تحقق من أن : $p \perp d$

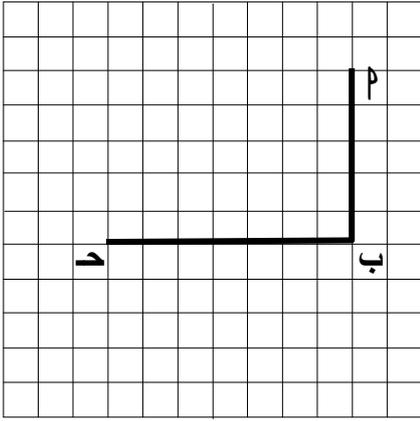
أي أن : القطران في المربع متعامدان

٦ - إذا كانت نقطة m هي نقطة تقاطع القطرين p و d ،

بالإستعانة بالفرجار تحقق من أن : $pm = dm = bm = pm$

أي أن : القطران في المربع ينصف كل منهما الآخر

(٣) بالإستعانة بالشكل المقابل :



أكمل رسم المستطيل $م$ ب $د$ $ع$ معتبراً وحدة الطول ١ سم
ثم أكمل ما يلي :

١ - $م$ ب = = سم

، $ب$ د = = سم

كل ضلعين متقابلين في المستطيل في الطول

٢ - $(م >)$ $و = (..... >)$ $و = (..... >)$

$..... = (..... >)$ $و$

زوايا المستطيل في القياس و قياس كل منها^٠

٣ - المستطيل هو شكل له أضلاع و كل ضلعين متقابلين الطول

، زوايا القياس و قياس كل منها^٠

٤ - بالإستعانة بالفرجار تحقق من أن : $م$ د = ب ع

أى أن : القطران في المستطيل متساويان في الطول

ملاحظة : القطر في الشكل الرباعي هو القطعة المستقيمة الواصلة بين رأسين غير متتاليين

٥ - بالإستعانة بالمنقلة أو المثلث القائم تحقق من أن : $م$ د ، ب ع غير متعامدين

أى أن : القطران في المستطيل غير متعامدين

٦ - إذا كانت نقطة $م$ هي نقطة تقاطع القطرين $م$ د ، ب ع

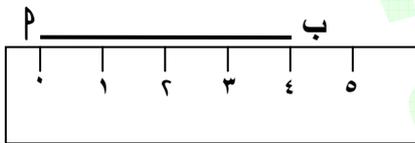
بالإستعانة بالفرجار تحقق من أن : $م$ م = ب م = د م = ع م

أى أن : القطران في المربع ينصف كل منهما الآخر

(٤) رسم مربع بمعلومية طول ضلعه " دون إستخدام ورقة مربعات "

مثال : إرسم المربع $م$ ب $د$ $ع$ الذى طول ضلعه ٤ سم

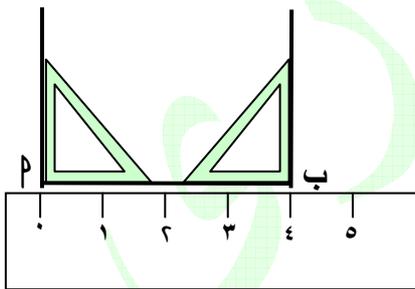
الخطوات :



١ - أرسم $م$ ب حيث $م$ ب = ٤ سم

٢ - أرسم زاويتين قائمتين عند كل من $م$ ، ب

باستخدام المنقلة أو المثلث القائم



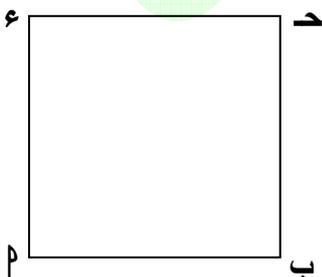
٣ - بإستخدام الفرجار أو المسطرة المدرجة

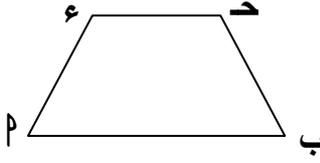
نعين نقطتى $د$ ، ع بحيث :

$ب$ د = ع م = ٤ سم

٤ - نصل نقطتى $د$ ، ع فنحصل على

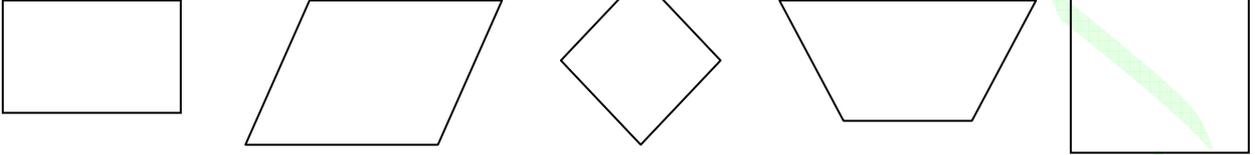
المربع $م$ ب $د$ $ع$ الذى طول ضلعه ٤ سم





٣ - في الشكل المقابل :
 (د) $\overline{أب} \parallel \overline{جـد}$ ، $\overline{أد} \parallel \overline{بج}$ لا يوازي
 هذا الشكل يسمى سبه منحرف

(٦) أكتب أسم كل شكل أسفل ما يناسبه في ما يلي :



(٧) أكمل ما يأتي :

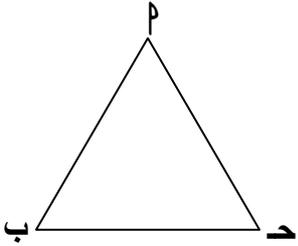
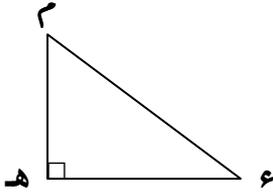
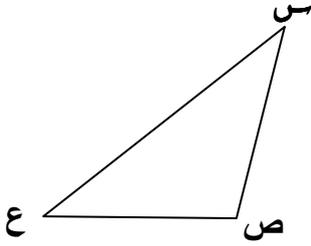
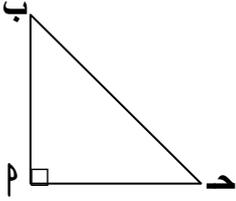
- ١ - كل ضلعين متقابلين متوازيان في كل من ، ، ،
- ٢ - كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول في كل من ، ، ،
- ٣ - الأضلاع الأربعة متساوية الطول في كل من ،
- ٤ - الزوايا الأربع قوائم في كل من ،
- ٥ - القطران في كل من ، متساويان الطول وينصف كل منهما

(٨) أكتب وجه إختلاف واحد بين كل من :

- ١ - المربع و المستطيل
- ٢ - المربع و المعين
- ٣ - متوازي الأضلاع و المستطيل
- ٤ - متوازي الأضلاع و المعين
- ٥ - متوازي الأضلاع و شبه المنحرف

(٩) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام الخطأ منها :

- ١ - متوازي الأضلاع هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين
- ٢ - المستطيل هو شكل رباعي زواياه قوائم.
- ٣ - المعين هو شكل رباعي أضلاعه متساوية الطول
- ٤ - قياس أي زاوية من زوايا المربع = ٩٠°
- ٥ - أي زاوية من الزوايا الأربع الناتجة من تقاطع مستقيمين هي زاوية قائمة
- ٦ - أي زاوية من الزوايا الأربع الناتجة من تعامد مستقيمين هي زاوية قائمة
- ٧ - المستقيمان المتوازيان هما مستقيمان غير متقاطعين
- ٨ - القطران في المربع متعامدان



(٤) تأمل الأشكال التالية ثم أكمل :

١ - ما نوع المثلث م ب ح بالنسبة لأضلاعه ؟

.....

، ما نوع المثلث م ب ح بالنسبة لزاياه ؟

.....

٢ - ما نوع المثلث س ص ع بالنسبة لأضلاعه ؟

.....

، ما نوع المثلث م ب ح بالنسبة لزاياه ؟

.....

٣ - ما نوع المثلث م ع هـ بالنسبة لأضلاعه ؟

.....

، ما نوع المثلث م ب ح بالنسبة لزاياه ؟

.....

٤ - ما نوع المثلث م ب ح بالنسبة لأضلاعه ؟

.....

، ما نوع المثلث م ب ح بالنسبة لزاياه ؟

.....

(٥) رسم مثلث بمعلومية طولي ضلعين و قياس الزاوية المحصورة بينهما :

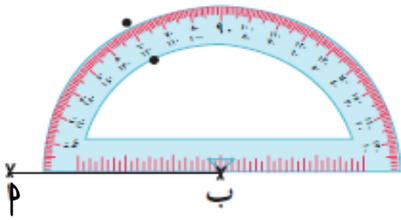
مثال : أرسم Δ م ب ح الذي فيه : م ب = ٥ سم ، ب ح = ٤ سم

، $\angle ب = 60^\circ$

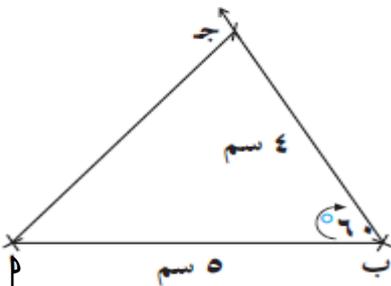


١ - نرسم م ب حيث : م ب = ٥ سم

٢ - نرسم $\angle ب$ حيث : $\angle ب = 60^\circ$



٣ - نرسم ب ح حيث : ب ح = ٤ سم



٤ - نصل م ح

(٦) أرسم Δ abc في الحالات التالية :

١ - $ab = 6$ سم ، $bc = 5$ سم ، $\angle c = 70^\circ$

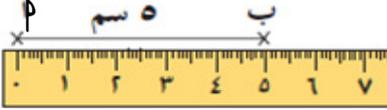
٢ - Δ قائمة ، $ab = 6$ سم ، $bc = 8$ سم

ثم أوجد محيط Δabc ، أذكر نوعه بالنسبة لأضلاعه و بالنسبة لزاوياه

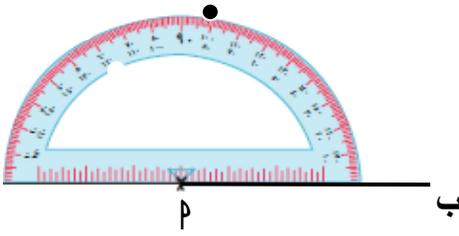
(٧) رسم مثلث بمعلومية قياسى زاوية و طول ضلع :

مثال : أرسم Δabc الذى فيه : $ab = 5$ سم

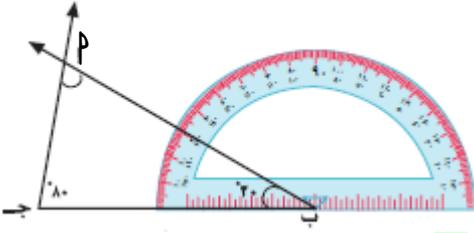
، $\angle c = 30^\circ$ ، $\angle a = 80^\circ$



١ - نرسم \overline{ab} حيث : $ab = 5$ سم



٢ - نرسم $\angle c$ حيث : $\angle c = 80^\circ$



٣ - نرسم $\angle b$ حيث : $\angle b = 30^\circ$

ثم نصل \overline{ab} ، \overline{bc}

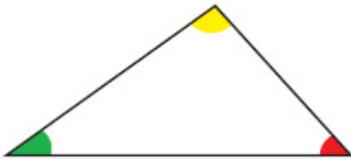
(٨) أرسم Δabc الذى فيه $bc = 6$ سم ، $\angle c = 50^\circ$ ، $\angle a = 70^\circ$

(٩) مجموع قياسات زوايا المثلث :

(أ) ارسم أى مثلث على قطعة من الورق المقوى .

(ب) لَوْنُ زوايا المثلثِ عند رءوسه بالألوان: أحمر ، أخضر ، أصفر

(كما بالشكل المرسوم).



(ج) استخدم المقص فى قطع الزوايا الثلاث وثبتها على ورقة كما بالشكل:



لاحظ أن: الزوايا الثلاث كونت معاً زاويةً مستقيمةً.

ونعلم أن: قياس الزاوية المستقيمة 180° ، وبالتالي نستنتج أن:

مجموع قياسات الزوايا الداخلية لأى مثلث $= 180^\circ$

(١٠) أرسم Δ AB C الذى فيه $B = 4$ سم ، $C = 5$ سم ، $\angle C = 60^\circ$ ،
تحقق من مجموع قياسات زوايا Δ $ABC = 180^\circ$

(١١) أرسم Δ AB C الذى فيه $B = 5$ سم ، $C = 5$ سم ، $\angle C = 80^\circ$ ،
* أحسب عقلياً $\angle A$ و $\angle B$ و تحقق من ذلك باستخدام المنقلة
* ما نوع المثلث بالنسبة لزواياه
* ما نوع المثلث بالنسبة لأضلاعه " أستخدم الأدوات الهندسية "

(١٢) أرسم Δ AB C الذى فيه $B = 6$ سم ، $C = 7$ سم ، $\angle C = 45^\circ$ ،
* أحسب عقلياً $\angle A$ و $\angle B$ و تحقق من ذلك باستخدام المنقلة
* ما نوع المثلث بالنسبة لزواياه
* ما نوع المثلث بالنسبة لأضلاعه " أستخدم الأدوات الهندسية "

(١٣) أرسم Δ AB C الذى فيه $B = 5$ سم ، $C = 3$ سم ، $\angle C = 45^\circ$ ،
* أحسب عقلياً $\angle A$ و $\angle B$ و تحقق من ذلك باستخدام المنقلة
* ما نوع المثلث بالنسبة لزواياه
* ما نوع المثلث بالنسبة لأضلاعه " أستخدم الأدوات الهندسية "

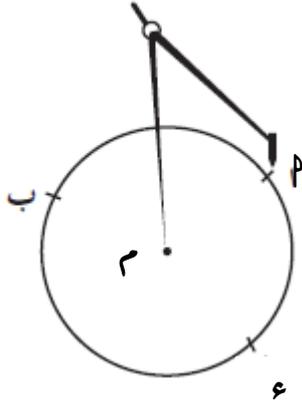
(١٤) أرسم Δ AB C الذى فيه $B = 7$ سم ، $AB = 5$ سم ، $\angle C = 80^\circ$ ،
* أحسب $\angle A$ و $\angle B$ + $\angle C$
* أوجد $\angle A$ و $\angle B$ باستخدام المنقلة
* أوجد $\angle A$ و $\angle B$ بدون استخدام المنقلة
* ما نوع المثلث بالنسبة لزواياه
* ما نوع المثلث بالنسبة لأضلاعه

(١٥) أرسم Δ AB C الذى فيه $B = 4$ سم ، $C = 4$ سم ، $\angle C = 90^\circ$ ،
* أوجد بالقياس طول AC
* أكمل رسم المستطيل $ABCE$
* أحسب محيط Δ ABC ، المستطيل $ABCE$
* ما نوع Δ ABC بالنسبة لأضلاعه ، بالنسبة لزواياه

(١٦) أكمل :

- ١ - مجموع قياسات زوايا المثلث = قياس الزاوية =
٢ - المثلث القائم الزاوية يحوى زاوية واحدة فقط و زاويتين
٣ - المثلث المنفرج الزاوية يحوى زاوية واحدة فقط و زاويتين
٤ - المثلث الحاد الزوايا يحوى زوايا حادة
٥ - أى مثلث يحوى زاويتين على الأقل
٦ - إذا كان قياسا زاويتين فى مثلث هما 50° ، 70° فإن قياس الزاوية الثالثة =

الدائرة



(١) ثبت سن الفرجار " البرجل " عند نقطة م ، و سن القلم الرصاص عند م ثم حرك سن القلم دورة كاملة حتى يعود سن القلم عند م مرة أخرى فتحصل على شكلاً كما بالشكل المقابل أكمل ما يلي :

(م) الشكل المرسوم يسمى

(ب) بإستخدام الفرجار تحقق أن :

م م م ب م ع

(د) القطعة المستقيمة م م تسمى نصف قطر الدائرة

أيضاً كل من م ب ، م ع تسمى

(ع) أنصاف أقطار الدائرة الواحدة تكون في الطول

(هـ) الدائرة هي خط مغلق كل نقطة من نقاط هذا الخط المنحني تكون على بعد ثابت " طول نصف القطر من نقطة ثابتة " مركز الدائرة "

(و) أرسم م ح \perp يقطع الدائرة في نقطة ح تسمى م ح قطر الدائرة

(ز) أرسم م ب و التي تسمى وتر في الدائرة

وتر الدائرة هو القطعة المستقيمة الواصلة بين نقطتين على الدائرة

(٢) لاحظ الشكل المقابل ثم أكمل :

١ - الشكل يمثل

٢ - مركز الدائرة هو

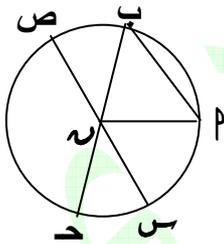
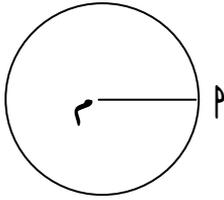
٣ - طول نصف قطر الدائرة = سم

٤ - أرسم مستقيماً يمر بنقطة م ، و يقطع الدائرة في ب ، ح

و مستقيماً يمر بنقطة م ، و يقطع الدائرة في ع ، هـ

٥ - م م = = = = = م م

٦ - ب ح = = م م



(٣) الشكل المقابل يمثل دائرة مركزها ن أكمل :

١ - ن ب للدائرة

٢ - ب ح للدائرة

٣ - س س للدائرة

٤ - م ب للدائرة

٥ - ضع العلامة المناسبة (> ، = ، <) مكان النقط :

م (م ب ح س س

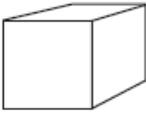
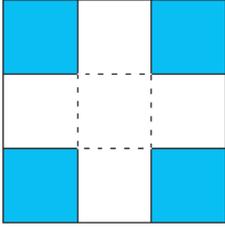
ب (ب ن ن س

ح (ب ح م ب

ع (م ب س س

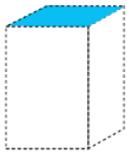
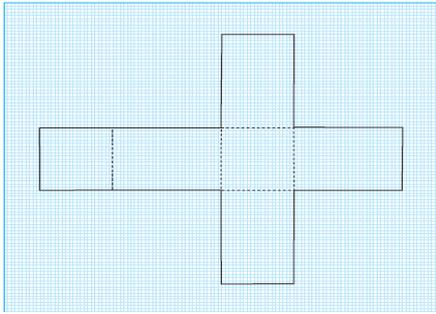
تطبيقات

(١) عمل علبة بدون غطاء على شكل مكعب :



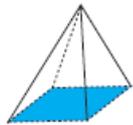
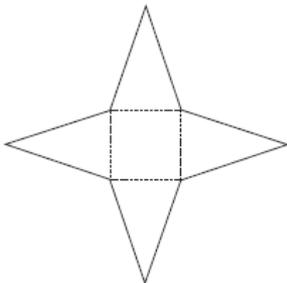
- ١ - أرسم مربعاً بطول مناسب " ٣٠ سم مثلاً " على قطعة من الورق المقوى
- ٢ - قسم المربع إلى ٩ مربعات صغيرة كما بالشكل المقابل
- ٣ - استخدم المقص في فصل المربعات الأربعة المظللة " التي في الأركان "
- ٤ - أطو الشكل المتبقى عند الخطوط المنقطة
- ٥ - ألصق الأحرف تحصل على المجسم المقابل مكعب ينقصه أحد الأوجه " مكعب بدون غطاء "

(٢) عمل علبة على شكل متوازي مستطيلات بغطاء :

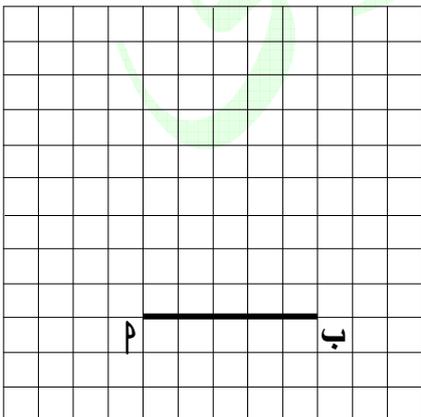


- ١ - أرسم الشكل المقابل بأبعاد مناسبة على قطعة من الورق المقوى
- ٢ - أستخدم الطي عند الخطوط المنقطة في الشكل المرسوم
- ٣ - ألصق الأحرف معاً
- ٤ - بعد الطي و اللصق تحصل على الشكل المقابل علبة على شكل متوازي مستطيلات بغطاء

(٣) عمل هرم قاعدته مربعة الشكل :



- ١ - أرسم الشكل المقابل بأبعاد مناسبة على قطعة من الورق المقوى
- ٢ - أستخدم الطي عند الخطوط المنقطة في الشكل المرسوم
- ٣ - ألصق الأحرف معاً
- ٤ - بعد الطي و اللصق تحصل على الشكل المقابل

(٤) على ورقة مربعات أرسم المربع p ب d e الذي طول ضلعه ٥ سم

- ١ - أرسم p ، d ، e
- ٢ - أذكر عدد المربعات التي أنقسم إليها المربع p ب d e
- ٣ - هل هذه المربعات متطابقة ؟
- ٤ - قسم كل مثلث من هذه المثلثات إلى مثلثين متطابقين
- ٥ - لون المثلثات الناتجة بلونين مختلفين بالتتابع لتحصل على شكل زخرفي جميل

المضاعفات والعوامل وقابلية القسمة
المضاعفات

٢ - مضاعفات العدد ٢

(١) أكمل الجدول التالي :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
								٤	٢	٠

٢ ×

(٢) في الجدول التالي مجموعة من الأعداد المرتبة أكمل الأعداد والتلوين :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
									١٢	١١

(٣) أكمل الأعداد المكتوبة في الخانات الملونة :

٠٠٠٠ ، ٦ ، ٤ ، ٢ ، ٠

(٤) أكمل :

هذه الأعداد هي نواتج الضرب في ٠٠٠٠

تسمى هذه الأعداد مضاعفات العدد ٢

ملاحظات :

١ - رقم الآحاد لكل عدد من هذه الأعداد هو : ٠ أو ٢ أو ٤ أو ٦ أو ٨

٢ - مضاعفات العدد ٢ هي نفسها الأعداد الزوجية " التي سبق دراستها "

(٥) بصفة عامة :

إذا ضربنا أي عدد $\times ٢$ فإن العدد الناتج يكون مضاعفاً للعدد ٢فمثلاً : $٣٨ = ٢ \times ١٩$ وبالتالي العدد ٣٨ مضاعف للعدد ٢

(٦) أكمل :

العدد ٣٦ مضاعف للعدد ٢ لأن : $٣٦ = ٢ \times ١٨$ العدد ٥٠ مضاعف للعدد ٢ لأن : $٥٠ = ٢ \times ٢٥$

(٧) ضع خطأ تحت مضاعفات العدد ٢ في ما يلي :

١٨ ، ٢٣ ، ٢ ، ٣٧ ، ٤٨ ، ٥٠ ، ٧٤ ، ٨٧

(٨) أكتب مضاعفات العدد ٢ المحصورة بين ١ ، ٣٠

(٩) إذا كان مع خالد كتاب عدد صفحاته أحد مضاعفات العدد ٢ و ينحصر بين ٦٥ ، ٧٠

فكم يكون عدد صفحات هذا الكتاب ؟

(١٠) أكتب عددين أكبر من ٢٠ بحيث يكونان مضاعفين للعددين ٢ ، ٤ في نفس الوقت ويكون أحدهما

مضاعفاً لحاصل ضربهما ٨ و الآخر ليس مضاعفاً لحاصل ضربهما ٨

ب - مضاعفات العدد ٣
(١) أكمل الجدول التالي :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
								٤	٢	٠

٣ ×

(٢) في الجدول التالي مجموعة من الأعداد المرتبة أكمل الأعداد و التلوين :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
							١٤	١٣	١٢	١١

(٣) أكمل الأعداد المكتوبة في الخانات الملونة :

٠٠٠٠ ، ٩ ، ٦ ، ٣ ، ٠

(٤) أكمل :

هذه الأعداد هي نواتج الضرب في ٠٠٠٠
تسمى هذه الأعداد مضاعفات العدد ٣

(٥) بصفة عامة :

إذا ضربنا أي عدد $\times ٣$ فإن العدد الناتج يكون مضاعفاً للعدد ٣
فمثلاً : $١٩ \times ٣ = ٥٧$ وبالتالي العدد ٥٧ مضاعف للعدد ٣

(٦) أكمل :

العدد ٣٦ مضاعف للعدد ٣ لأن : $٣٦ = ٣ \times ١٢$
العدد ٤٨ مضاعف للعدد ٣ لأن : $٤٨ = ٣ \times ١٦$

(٧) ضع خطأً تحت مضاعفات العدد ٣ في ما يلي :

١٨ ، ٢٣ ، ٣ ، ٣٩ ، ٤٨ ، ٥٠ ، ٧٥ ، ٨٧

(٨) $٦ = ٣ \times ٢$ وبالتالي فإن العدد ٦ يكون مضاعف للعدد ٢ ، و مضاعف للعدد ٣ ،
 $١٨ = ٣ \times ٦ = ٢ \times ٩$ ،

وبالتالي فإن العدد ١٨ يكون مضاعف للعدد ٢ ، و مضاعف للعدد ٣ ،
و مضاعف للعدد ٩ ، و مضاعف للعدد ٦ ، و مضاعف للعدد ٣ ، و مضاعف للعدد ٢ ، و مضاعف للعدد ١ ، و مضاعف للعدد ١٨

(٩) أكتب مضاعفات العدد ٣ المحصورة بين ١ ، ٣١

(١٠) أكتب المضاعفات الأصغر من ٤٠ للعدد ٢ ، ٣ في نفس الوقت

(١١) إذا كان عدد تلاميذ أحد فصول مدرسة هو عدد ينحصر بين ٦٥ ، ٧٠ و أن هذا العدد هو مضاعف للعدد ٢ ، ٣ في نفس الوقت فكم يكون عدد تلاميذ هذا الفصل ؟

د - مضاعفات العدد ٥
(١) أكمل الجدول التالي :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
								٤	٢	٠

٥ ×

(٢) في الجدول التالي مجموعة من الأعداد المرتبة أكمل الأعداد و التلوين :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
							١٤	١٣	١٢	١١

(٣) أكمل الأعداد المكتوبة في الخانات الملونة :

..... ، ، ١٠ ، ٥ ، ..

(٤) أكمل :

هذه الأعداد هي نواتج الضرب في ٥
تسمى هذه الأعداد مضاعفات العدد ٥

(٥) بصفة عامة :

إذا ضربنا أي عدد $\times ٥$ فإن العدد الناتج يكون مضاعفاً للعدد ٥
فمثلاً : $٩٥ = ٥ \times ١٩$ وبالتالي العدد ٩٥ مضاعف للعدد ٥

(٦) أكمل :

العدد ٤٥ مضاعف للعدد ٥ لأن : $٤٥ = ٥ \times ٩$
العدد ٦٠ مضاعف للعدد ٥ لأن : $٦٠ = ٥ \times ١٢$

(٧) ضع خطأً تحت مضاعفات العدد ٣ في ما يلي :

١٨ ، ٢٣ ، ٥ ، ٣٩ ، ٣٥ ، ٥٠ ، ٧٥ ، ٨٧

(٨) $٣ \times ٥٠ = ١٥٠$

وبالتالي فإن العدد ١٥٠ يكون مضاعف للعدد ٥٠ ، ومضاعف للعدد ٣٠ ،

، $٤٥ = ٩ \times ٥ = ٥ \times ٩$

وبالتالي فإن العدد ٤٥ يكون مضاعف للعدد ٥ ، ومضاعف للعدد ٩ ،

(٩) أكتب مضاعفات العدد ٥ المحصورة بين ١ ، ٣١

(١٠) أكتب المضاعفات الأصغر من ٤٠ للعدد ٢ ، ٥ في نفس الوقت

(١١) أكمل بمضاعفات العدد ١٠ " كما بالمثل " :

مثال : $٥٠ > ٤٦ > ٤٠$

(١) $٥٠٠٠ > ١٤ > ٥٠٠٠$

(٢) $٥٠٠٠ > ٢٦ > ٥٠٠٠$

(٣) $٥٠٠٠ > ٥٤ > ٥٠٠٠$

(٤) $٥٠٠٠ > ٧١ > ٥٠٠٠$

(٥) $٥٠٠٠ > ٩٦ > ٥٠٠٠$

(١٢) الجدول التالي يشتمل الأعداد من ٠ إلى ٤٩

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠
٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠
٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١	٣٠
٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١	٤٠

(أ) ضع نقطة صفراء داخل كل خانة تحوى على مضاعف للعدد ٢

وضع نقطة حمراء داخل كل خانة تحوى على مضاعف للعدد ٣

وضع نقطة زرقاء داخل كل خانة تحوى على مضاعف للعدد ٥

(ب) أكمل: الأعداد الموجودة بالخطات التي بها نقطتان معاً صفراء وحمراء هي:

كل من هذه الأعداد هو مضاعف للعدد ، في

نفس الوقت ويعتبر أيضاً مضاعفاً للعدد

(ج) أكمل: الأعداد الموجودة بالخطات التي بها نقطة واحدة فقط صفراء هي:

كل من هذه الأعداد هو مضاعف للعدد وليس مضاعفاً لأي من

العددين أو

(د) أكمل: الأعداد الموجودة بالخطات التي بها نقطتان معاً صفراء وزرقاء هي:

كل من هذه الأعداد هو مضاعف للعدد ، في

نفس الوقت ويعتبر أيضاً مضاعفاً للعدد

(هـ) أكمل: الأعداد الموجودة بالخطات التي بها نقطة واحدة فقط زرقاء هي:

كل من هذه الأعداد هو مضاعف للعدد وليس مضاعفاً لأي من

العددين أو

قابلية القسمة

(١) معنى قابلية القسمة :

إذا أردنا تقسيم مبلغ من المال على كل من حازم و محسن بالتساوي
أكمل :

* إذا كان هذا : المبلغ ٧ جنيهاً

فإن : كلاً منهما سيأخذ جنيهاً ويتبقى ٠٠٠٠

* إذا كان هذا : المبلغ ١٠ جنيهاً

فإن : كلاً منهما سيأخذ ٠٠٠٠ ولا يتبقى شئ من المبلغ

أى أن :

عند قسمة $7 \div 7$ يكون الناتج ٣ و الباقي ١

فى هذه الحالة يقال : العدد ٧ لا يقبل القسمة على ٢

، عند قسمة $10 \div 10$ يكون الناتج ٣ و الباقي صفر

فى هذه الحالة يقال : العدد ١٠ يقبل القسمة على ٢

و بصفة عامة :

العدد يقبل القسمة على آخر إذا كان باقى القسمة صفراً

١ - أكمل كما بالمثل :

مثال :

- * عند قسمة $8 \div 3$ يكون الناتج ٢ و الباقي ٢ ، و بالتالى فإن : ٨ لا يقبل القسمة على ٣
- * عند قسمة $9 \div 3$ يكون الناتج ٣ و الباقي صفر ، و بالتالى فإن : ٩ يقبل القسمة على ٣
- (٥) * عند قسمة $10 \div 5$ يكون الناتج ٠٠٠٠ و الباقي ٠٠٠٠ ، و بالتالى فإن : ١٠ ٠٠٠٠
- * عند قسمة $12 \div 5$ يكون الناتج ٠٠٠٠ و الباقي ٠٠٠٠ ، و بالتالى فإن : ١٢ ٠٠٠٠
- (ب) * عند قسمة $18 \div 4$ يكون الناتج ٠٠٠٠ و الباقي ٠٠٠٠ ، و بالتالى فإن : ١٨ ٠٠٠٠
- * عند قسمة $16 \div 4$ يكون الناتج ٠٠٠٠ و الباقي ٠٠٠٠ ، و بالتالى فإن : ١٦ ٠٠٠٠
- (ح) * عند قسمة $22 \div 7$ يكون الناتج ٠٠٠٠ و الباقي ٠٠٠٠ ، و بالتالى فإن : ٢٢ ٠٠٠٠
- * عند قسمة $49 \div 7$ يكون الناتج ٠٠٠٠ و الباقي ٠٠٠٠ ، و بالتالى فإن : ٤٩ ٠٠٠٠
- (٤) * عند قسمة $33 \div 11$ يكون الناتج ٠٠٠٠ و الباقي ٠٠٠٠ ، و بالتالى فإن : ٣٣ ٠٠٠٠
- * عند قسمة $45 \div 11$ يكون الناتج ٠٠٠٠ و الباقي ٠٠٠٠ ، و بالتالى فإن : ٤٥ ٠٠٠٠

(٢) المضاعفات و قابلية القسمة :

نعلم أن : $55 = 11 \times 5$ و لذلك يعتبر ٥٥ مضاعف للعدد ٥

و يمكن التعبير عن هذا المعنى بطريقة أخرى هى :

يعتبر ٥ مضاعف للعدد ٥ لأن : $55 = 5 \div 11$ ، و الباقي صفر

و بالتالى يكون مضاعف العدد ٥ يقبل القسمة على ٥

و مضاعف العدد ١١ يقبل القسمة على ١١ ، مضاعف العدد ٧ يقبل القسمة على ٧

و بصفة عامة :

جميع المضاعفات لعدد ما تقبل القسمة على هذا العدد

٢ - أكمل كما بالمثل :

- مثال : $15 = 5 \times 3$ و بالتالي ١٥ هو مضاعف لكل من العددين ٣ ، ٥
و أيضاً ١٥ يقبل القسمة على كل من العددين ٣ ، ٥
- (أ) $3 \times 2 = 6$ و بالتالي ٦ هو مضاعف لكل من العددين ٢ ، ٣
و أيضاً ٦ يقبل القسمة على كل من العددين ٢ ، ٣
- (ب) $7 \times 6 = 42$ و بالتالي ٤٢ هو مضاعف لكل من العددين ٦ ، ٧
و أيضاً ٤٢ يقبل القسمة على كل من العددين ٦ ، ٧
- (ج) $5 \times 9 = 45$ و بالتالي ٤٥ هو مضاعف لكل من العددين ٩ ، ٥
و أيضاً ٤٥ يقبل القسمة على كل من العددين ٩ ، ٥
- (د) $8 \times 11 = 88$ و بالتالي ٨٨ هو مضاعف لكل من العددين ٨ ، ١١
و أيضاً ٨٨ يقبل القسمة على كل من العددين ٨ ، ١١

٣ - أكمل كما بالمثل :

مثال :

- * العدد ١٦ لا يقبل القسمة على ٣ لأنه عند قسمة $16 \div 3$ يكون الباقي ١
و بالتالي ١٦ ليس مضاعفاً للعدد ٣
- (أ) العدد ١٧ لا يقبل القسمة على ٢ لأنه عند قسمة $17 \div 2$ يكون الباقي ١
و بالتالي ١٧ ليس مضاعفاً للعدد ٢
- (ب) العدد ٣٧ لا يقبل القسمة على ٥ لأنه عند قسمة $37 \div 5$ يكون الباقي ٢
و بالتالي ٣٧ ليس مضاعفاً للعدد ٥
- (ج) العدد ٤٣ لا يقبل القسمة على ٤ لأنه عند قسمة $43 \div 4$ يكون الباقي ٣
و بالتالي ٤٣ ليس مضاعفاً للعدد ٤
- (د) العدد ٥٠ لا يقبل القسمة على ٧ لأنه عند قسمة $50 \div 7$ يكون الباقي ١
و بالتالي ٥٠ ليس مضاعفاً للعدد ٧

٤ - صل كل عدد بما يناسبه في مل يلي :

٤٥ ٣٩ ٣٥ ١٢ ١٤

يقبل القسمة على ٥ يقبل القسمة على ٣ يقبل القسمة على ٢ يقبل القسمة على ٧ يقبل القسمة على ١٣

٥ - أكتب الأعداد المحصورة بين ١ ، ٩٩ و التي تقبل القسمة على كل من ٣ ، ٥ في نفس الوقت

٦ - أكتب الأعداد المحصورة بين ١ ، ٤٥ و التي تقبل القسمة على كل من ٢ ، ٣ في نفس الوقت

العوامل و الأعداد الأولية

١ - عوامل العدد :

نعلم أنه : يمكن كتابة أي عدد على صورة حاصل ضرب عددين أو أكثر

فمثلاً : $10 \times 1 = 10$ ، $5 \times 2 = 10$

تسمى الأعداد : ١ ، ٢ ، ٥ ، عوامل العدد ١٠

ملاحظة :

تسمى عملية كتابة العدد على صورة حاصل ضرب عددين أو أكثر بتحليل العدد إل عوامل

(١) أكمل تحليل كل من الأعداد الآتية إلى عوامل و أكتب عوامل كل منها :

(٢) $12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4$

عوامل العدد ١٢ هي :

(ب) $24 = 1 \times 24 = 2 \times 12 = 3 \times 8 = 4 \times 6$

عوامل العدد ٢٤ هي :

(ح) $28 = 1 \times 28 = 2 \times 14 = 4 \times 7$

عوامل العدد ٢٨ هي :

(٤) $140 = 1 \times 140 = 2 \times 70 = 4 \times 35 = 5 \times 28 = 7 \times 20 = 10 \times 14$

عوامل العدد ١٤٠ هي :

(٢) أكمل ما يلي :

عوامل العدد ١٥ هي :

عوامل العدد ٣٥ هي :

عوامل العددين ١٥ ، ٣٥ هي نفس الوقت هي :

(٣) أكمل ما يلي :

عوامل العدد ٣٠ هي :

عوامل العدد ٤٥ هي :

عوامل العددين ٣٠ ، ٤٥ هي نفس الوقت هي :

(٤) أكمل ما يلي :

عوامل العدد ٣٣ هي :

عوامل العدد ٤٤ هي :

عوامل العدد ٥٥ هي :

عوامل العددين ٣٣ ، ٤٤ ، ٥٥ هي نفس الوقت هي :

(٥) أكمل ما يلي :

عوامل العدد ٤٢ هي :

عوامل العدد ٦٣ هي :

عوامل العدد ٨٤ هي :

عوامل العددين ٤٢ ، ٦٣ ، ٨٤ هي نفس الوقت هي :

٢ - الأعداد الأولية :

* نعلم أن الأعداد : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ هي عوامل العدد ١٠
 * أما عوامل العدد ٣ هي ١ ، ٣ * عوامل العدد ٥ هي ١ ، ٥ * عوامل العدد ٧ هي ١ ، ٧
 وبصفة عامة :

كل عدد له عاملان مختلفان فقط هو عدد أولي

، الأعداد الأولية هي : ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ١١ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٩ ،
 ملاحظات :

* الواحد الصحيح لا يعتبر عدداً أولياً

* أصغر الأعداد الأولية هو ٢

* جميع الأعداد الأولية أعداد فردية ما عدا العدد ٢ عدد زوجي

(٦) أكمل كما في المثال :

مثال : العدد ٢١ عدد غير أولي لأن : عوامله هي : ١ ، ٢١ ، ٣ ، ٧

أما العدد ٢٣ عدد أولي لأن عوامله ١ ، ٢٣ فقط

(أ)	العدد ٣١	عدد	.....	لأن عوامله هي :
(ب)	العدد ٣٥	عدد	.....	لأن عوامله هي :
(ج)	العدد ٤٨	عدد	.....	لأن عوامله هي :
(د)	العدد ٧٣	عدد	.....	لأن عوامله هي :
(هـ)	العدد ٣٧	عدد	.....	لأن عوامله هي :
(و)	العدد ٨٩	عدد	.....	لأن عوامله هي :
(ز)	العدد ٩٥	عدد	.....	لأن عوامله هي :

(٧) أكتب الأعداد الأولية الأقل من ١٠٠

(٨) ما هو العدد الأولي الذي مجموع عوامله = ٨ ؟

٣ - تحليل العدد " غير الأولي " إلى عوامله الأولية :

نعلم أن : تحليل العدد إلى عوامل يعني كتابة العدد على صورة حاصل ضرب عددين أو أكثر
 فمثلاً : العدد $١٢ = ٢ \times ٦$ " العدد ٦ غير أولي ، $٦ = ٢ \times ٣$ "

وبالتالي فإن : تحليل العدد ١٢ يكون على الصورة :

" لأن كل من ٢ ، ٢ ، ٣ عدد أولي " $١٢ = ٢ \times ٢ \times ٣$

(٩) حل الأعداد التالية إلى عواملها الأولية كما بالمثال :

مثال : $٤٥ = ٣ \times ٣ \times ٥$

(أ)	$٦ = \dots \times \dots$
(ب)	$١٨ = \dots \times \dots \times \dots$
(ج)	$٢٧ = \dots \times \dots \times \dots$
(د)	$٤٤ = \dots \times \dots \times \dots$
(هـ)	$٣٦ = \dots \times \dots \times \dots \times \dots$
(و)	$٦٤ = \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots$

العوامل المشتركة لعددتين أو أكثر و العامل المشترك الأكبر " ع . م . م "

نعلم أن :

عوامل العدد ١٨ هي : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٨ ،
عوامل العدد ٢٤ هي : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٨ ، ١٢ ، ٢٤ ،
عوامل العدد ١٨ ، ٢٤ في نفس الوقت " العوامل المشتركة " هي : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ ،
أكبر العوامل المشتركة للعددتين ١٨ ، ٢٤ هو : ٦
وبالتالي يكون : ٦ هو العامل المشترك الأكبر للعددتين ١٨ ، ٢٤ و يرمز له بالرمز " ع . م . م "

وبصفة عامة :

العامل المشترك الأكبر " ع . م . م " لمجموعة من الأعداد هو أكبر عدد يقبل القسمة عليه كل من هذه الأعداد

(١) أكمل لإيجاد " ع . م . م " للعددتين ٤٥ ، ٣٠
عوامل العدد ٤٥ هي :
عوامل العدد ٣٠ هي :
" ع . م . م " للعددتين ٤٥ ، ٣٠ هو =

(٢) لإيجاد " ع . م . م " للعددتين ٤٠ ، ٥٠ بالتحليل إلى العوامل الأولية أكمل :
 $40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$
 $50 = 2 \times 5 \times 5$
" ع . م . م " للعددتين ٤٠ ، ٥٠ = $2 \times 5 \times 5 = 50$

(٣) لإيجاد " ع . م . م " للأعداد ٢٧ ، ٧٢ ، ٥٤ بالتحليل إلى العوامل الأولية أكمل :
 $27 = 3 \times 3 \times 3$
 $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$
 $54 = 2 \times 3 \times 3 \times 3$
" ع . م . م " للأعداد ٢٧ ، ٧٢ ، ٥٤ = $2 \times 3 \times 3 \times 3 = 54$

(٤) أوجد جميع العوامل لكل من العددتين ١٢ ، ٢٨ ثم أوجد جميع العوامل المشتركة بينهما
و من ثم أوجد " ع . م . م " للعددتين ١٢ ، ٢٨

(٥) أوجد ٣ عوامل مشتركة بين ٩ ، ٢٧

(٦) إذا كان " ع . م . م " لعددتين هو ٥ فماذا يمكن أن يكون هذان العددان " أعط ٣ إجابات ممكنة "

(٧) حلل كلاً من العددتين ٣٥ ، ٤٨ إلى عوامله الأولية ثم أوجد " ع . م . م " لهما

الوحدة الرابعة

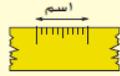
القياس
الطول

نعلم أن :

من وحدات قياس الطول السننيمتر (سم) و المتر (م)
، المتر = ١٠٠ سننيمتر (م = ١٠٠ سم)

(١) أكمل :

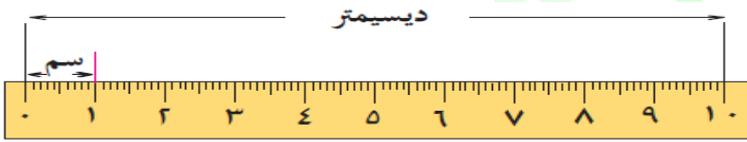
- (ب) المتر ٠٠٠٠ السننيمتر " < أو = أو > "
(ب) ٤ أمتار = ٠٠٠٠ سننيمتر (ح) ٥٠٠ سننيمتر = ٠٠٠٠ متر
(٤) م ٧ ، م ٣٥ = سم ٠٠٠٠ (هـ) م ٦٤٠ = م ٠٠٠٠ ، م ٠٠٠٠ سم



السننيمتر = ١٠ ملليمترات

(٢) أكمل :

- (ب) الملليمتر (مم) ٠٠٠٠ السننيمتر (سم) " < أو = أو > "
(ب) المتر (م) ٠٠٠٠ الملليمتر (مم) " < أو = أو > "
(ح) المتر = ٠٠٠٠ الملليمتر (٤) م ٢ = سم ٠٠٠٠ مم
(هـ) م ٥٠ = مم ٠٠٠٠ سم (و) م ٠٠٠ = سم ٠٠٠٠ = سم ٤٠ مم



الديسمتر (ديسم) = ١٠ سم

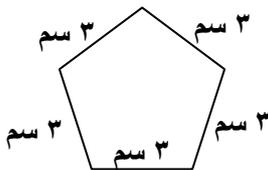
(٣) أكمل :

- (ب) م ٠٠٠٠ ديسم ٠٠٠٠ سم ٠٠٠٠ مم " < أو = أو > "
(ب) ٣ ديسم = ٠٠٠٠ سم (ح) م ٥٠ = ديسم ٠٠٠٠
(٤) م ٧ = ديسم ٠٠٠٠ = سم ٠٠٠٠ (هـ) م ٥٠٠ = سم ٠٠٠٠ = سم ٥٠٠ مم

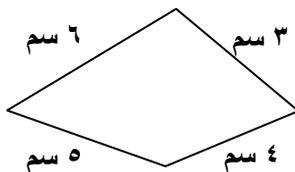
(٤) أختار الوحدة المناسبة لقياس كل مما يلي :

- (ب) طول قلم رصاص ٠٠٠٠
(ب) ارتفاع منزل ٠٠٠٠
(ح) سمك سلك كهرباء ٠٠٠٠
(٤) طول ملعب كرة قدم ٠٠٠٠
(م مم أو سم أو م)
(م مم أو سم أو م)
(م مم أو سم أو م)
(م مم أو سم أو م)

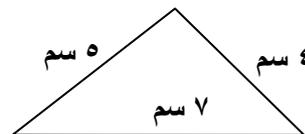
(٥) أوجد محيط الأشكال التالية " محيط الشكل = مجموع أطوال أضلاعه " :



محيط الشكل = ٠٠٠٠ سم

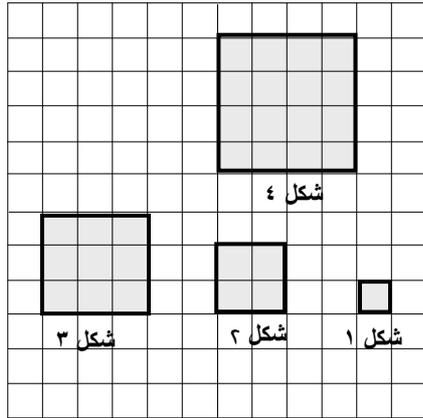


محيط الشكل = ٠٠٠٠ سم



محيط الشكل = ٠٠٠٠ سم

(٦) لاحظ الأشكال التالية ثم أكمل " معتبراً وحدة الطول ١ سم " :



رقم الشكل	إسم الشكل	طول الضلع	المحيط
١	مربع	١ سم	$٤ = ١ + ١ + ١ + ١$
٢			
٣			
٤			

محيط المربع = طول ضلعه $\times ٤$

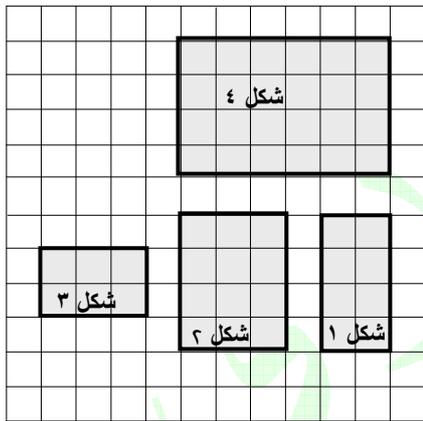
(٧) أكمل :

- (أ) إذا كان مربع طول ضلعه ٥ سم فإن محيطه = ٥×٤ سم
 (ب) إذا كان مربع طول ضلعه ٣ ديسم فإن محيطه = ٣×٤ ديسم
 (جـ) إذا كان قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها ١٠ م فإن محيطها = ١٠×٤ م
 (د) إذا كان محيط مربع = ٣٦ سم فإن طول ضلع المربع = $٣٦ \div ٤$ سم

(٨) إذا كان مجموع محيطي مربعين ٤١ سم ، و كان طول ضلع أحدهما ١٥ سم أوجد طول ضلع المربع الآخر

(٩) يراد عمل سور حول قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها ٨ م فإذا كانت تكلفة المتر الواحد من السور ١٠ جنيهاً أوجد التكلفة الكلية للسور

(١١) لاحظ الأشكال التالية ثم أكمل " معتبراً وحدة الطول ١ سم " :



رقم المستطيل	طول المستطيل	عرض المستطيل	المحيط
١	٤ سم	٢ سم	
٢			
٣			
٤	٦ سم	٤ سم	$٢٠ = ٢ \times (٤ + ٦) = ٤ + ٤ + ٦ + ٦$

محيط المستطيل = (الطول + العرض) $\times ٢$

(١٢) أكمل :

- (أ) إذا كان مستطيل طوله ٥ سم ، عرضه ٣ سم فإن محيطه = $٥ \times ٢ + ٣ \times ٢$ سم
 (ب) إذا كان مستطيل بعده ٧ م ، ٨ م فإن محيطه = $٧ \times ٢ + ٨ \times ٢$ م

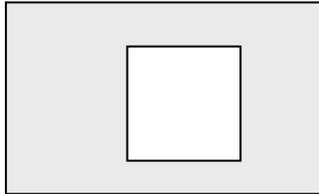
ملاحظة : عند حساب محيط أى شكل يجب أن تكون الأبعاد بنفس الوحدة

(١٣) أحسب محيط مستطيل طوله ٤ ديسم ، عرضه ٧٠ سم
 طول المستطيل = ٤ ديسم = ٠٠٠٠ سم
 محيط المستطيل = $(٠٠٠٠ + ٠٠٠٠) \times ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠$ سم

(١٤) قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها ١٥ م ، و عرضها ثلث طولها أوجد محيطها و إذا كانت تكلفة عمل سور حولها تساوى ٣٠ جنيهاً أوجد تكلفة هذا السور

(١٥) إذا كان محيط مستطيل ٤٠ سم ، و عرضه ٥ سم أوجد طوله

(١٦) مستطيل بعده ٨ سم ، ١٠ سم فإذا محيطه يساوى محيط مربع أوجد طول ضلع هذا المربع



(١٧) فى الشكل المقابل :

مربع مرسوم داخل مستطيل فإذا كان بعدى المستطيل
 ٧ سم ، ٥ سم ، طول ضلع المربع ٣ سم
 أوجد محيط الجزء المظلل

(١٨) الكيلومتر (كم) = ١٠٠٠ متر (م) أكمل :

" < " أو = أو > "

(ب) ٣ كم = ٣٠٠٠ م (د) ٥٠٠٠ م = ٥٠٠٠٠ كم

(٤) ٧ كم = ٣٠٠٠ م = ٣٠٠٠٠ ديسم (هـ) ٤٠٠٠ ديسم = ٤٠٠٠ م = ٤٠٠٠٠ كم

(١٩) أختار الوحدة المناسبة لقياس كل مما يلى :

- (أ) المسافة بين أسوان والقاهرة
 (ب) ارتفاع مبنى المدرسة
 (ج) طول حشرة
 (د) طول لاعب كرة سلة
 (م) مم أو كم أو م (هـ) مم أو كم أو م (و) مم أو سم أو كم

(٢٠) ضع العلامة المناسبة (< أو = أو >) فى :

(أ) ٧ كم ٧٥٠٠ م

(ب) ٣٥٠٠٠ سم ٣ كم

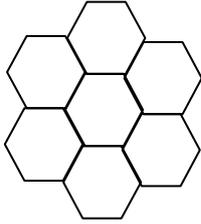
(ج) ٤ كم ٤٠٠٠٠ ديسم

(د) ٦ كم ٦٠٠٠٠٠ مم

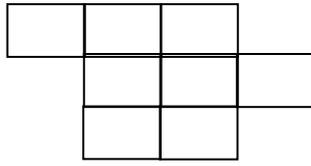
(هـ) مساحة مربع طول ضلعه ٥ سم مساحة مستطيل بعده ٦ سم ، ٤ سم

المساحة

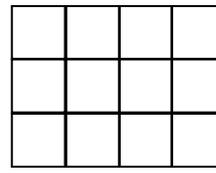
(١) لاحظ الأشكال التالية و هي مقسمة إلى أجزاء متساوية " وحدات مساحية " ثم أكمل الجدول :



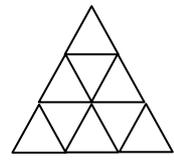
شكل ٤



شكل ٣



شكل ٢



شكل ١

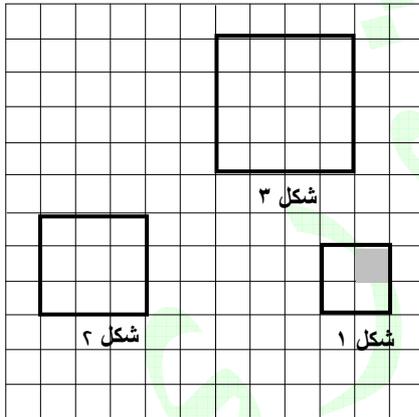
عدد الوحدات المتساوية " مساحة الشكل "	رقم الشكل
.....	١
.....	٢
.....	٣
.....	٤

ملاحظة :



السنتمتر المربع " سم^٢ " هو مساحة مربع طول ضلعه ١ سم

(٢) تأمل المربعات التالية و عد السنتمترات المربعة التي يتكون منها كل مربع " عدد المربعات الصغيرة " ثم أكمل كما في المثال :



رقم الشكل	عدد المربعات الصغيرة " سم ^٢ "	طول ضلع المربع	ملاحظات
١	٤ سم ^٢	٢ سم	$٢ \times ٢ = ٤$
٢			
٣			

* إذا علمت أن مساحة المربع = عدد المربعات الصغيرة " سم^٢ " فإن :

١ - مساحة المربع (١) = ٤ سم^٢ = ٢ سم × ٢ سم

٢ - مساحة المربع (٢) = ١٠ سم^٢ = ٥ سم × ٢ سم

٣ - مساحة المربع (٣) = ١٦ سم^٢ = ٤ سم × ٤ سم

** مساحة المربع = طول ضلعه ×

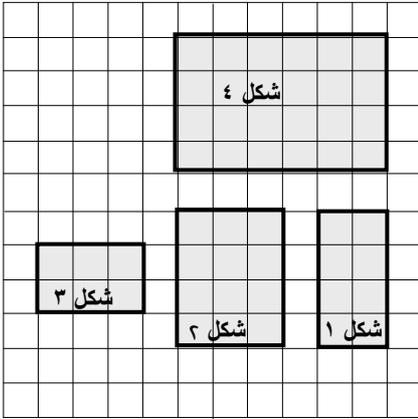
(٣) أكمل :

- (أ) إذا كان مربع طول ضلعه ٥ سم فإن مساحته = ٠٠٠٠ سم^٢
 (ب) إذا كان مربع طول ضلعه ٣ ديسم فإن مساحته = ٠٠٠٠ ديسم^٢
 (جـ) إذا كان قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها ١٠ م فإن مساحتها = ٠٠٠٠ م^٢

(٤) إذا كان محيط مربع = ٣٦ سم أوجد طول ضلعه و مساحته

(٥) إذا كان مجموع مساحتي مربعين ١٠٠ سم^٢ و طول ضلع أحدهما ٨ سم أوجد طول ضلع المربع الآخر

(٦) لاحظ الأشكال التالية ثم أكمل " معتبراً وحدة الطول ١ سم " :



رقم المستطيل	طول المستطيل	عرض المستطيل	عدد السنتيمترات المربعة (مساحة المستطيل)	الطول × العرض
١	٤ سم	٢ سم	٨ سم ^٢	٤ سم × ٢ سم = ٨ سم ^٢
٢				
٣				
٤				

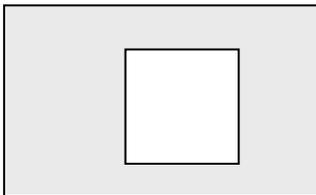
مساحة المستطيل = الطول × العرض

(٧) أكمل :

- (أ) إذا كان مستطيل طوله ٥ سم ، عرضه ٣ سم فإن مساحته = ٠٠٠٠ سم^٢
 (ب) إذا كان مستطيل بعده ٧ م ، ٨ م فإن مساحته = ٠٠٠٠ م^٢
 (٨) إذا كان محيط مستطيل ٢٢ سم ، عرضه ٥ سم أوجد طوله و مساحته
 (٩) إذا كان محيط مستطيل ٣٠ سم ، طوله ضعف عرضه أوجد مساحته
 (١٠) إذا كانت مساحة مربع ٣٦ سم^٢ ، مستطيل مساحته تساوي مساحة المربع و عرضه ٤ سم أوجد طول المستطيل

(١١) في الشكل المقابل :

مستطيل بعده ٦ سم ، ١٠ سم رسم بداخله مربع طول ضلعه ٤ سم أوجد مساحة الجزء المظلل



$$(١٢) * \text{الديسمتر المربع} = ١٠٠ \text{ سم}^2$$

$$* \text{المتر المربع} = ١٠٠ \text{ ديسم}^2 = ١٠٠٠٠ \text{ سم}^2$$

$$* \text{الكيلو متر المربع} = ١٠٠٠٠٠٠ \text{ سم}^2$$

أكمل ما يلي :

$$(ب) ٥ \text{ كم}^2 = \text{م}^2 \dots\dots$$

$$(٢) ٤ \text{ م}^2 = \dots\dots \text{ديسم}^2$$

$$(د) \frac{1}{4} \text{ كم}^2 = \text{م}^2 \dots\dots$$

$$(د) ٣ \text{ ديسم}^2 = \text{م}^2 \dots\dots$$

$$(٤) ٧ \text{ م}^2 = \dots\dots \text{ديسم}^2 = \dots\dots \text{سم}^2$$

(١٣) ضع العلامة المناسبة (< أو = أو >) في :

$$(٢) ٧ \text{ م}^2 \quad \square \quad ٧٥٠ \text{ ديسم}^2$$

$$(ب) \text{مساحة مربع طول ضلعه ٥ سم} \quad \square \quad \text{مساحة مستطيل بعده ٦ سم ، ٤ سم}$$

$$(د) \text{مساحة مربع طول ضلعه} \frac{1}{4} \text{ م} \quad \square \quad \text{مساحة مستطيل بعده ٣ ديسم ، ٧ سم}$$

$$(٤) ٦ \text{ كم}^2 \quad \square \quad ٦٠٠٠٠٠ \text{ م}^2$$

$$(هـ) \frac{1}{4} \text{ كم}^2 \quad \square \quad ٢٥٠٠٠ \text{ م}^2$$

$$(و) ٨٠ \text{ ديسم}^2 \quad \square \quad ٦٤٠٠ \text{ سم}^2$$

(١٤) أختار الوحدة المناسبة لقياس كل مما يلي :

(سم^٢ أو كم^٢ أو م^٢)

(٢) مساحة المدرسة

(سم^٢ أو كم^٢ أو م^٢)

(ب) مساحة مصر

(سم^٢ أو كم^٢ أو م^٢)

(د) مساحة صفحة كتاب

(م^٢ أو سم^٢ أو كم^٢)

(٤) مساحة منزل

(١٥) حجرة على شكل مستطيل أبعادها ٦ م ، ٨ م يراد تبليطها فكم بلاطة تلزم لذلك إذا كان البلاطة الواحدة مربعة الشكل طول ضلعه ٢٠ سم