الوحدة

١ الأعداد ضمن الملايين

الدرس ١

مراجعة الأعداد ضمن آحاد الألوف

١ أقرأ المبلغ المُسَجَّل على الشيك الآتي:

٢ ألاحظ الصورة ولوحة المنازل:

آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
١	٣	٢	٤

الصورة المختصرة* للعدد هي: ١ ٣ ٢ ٤

أُكمل:

١ العدد المُمَثَّل في لوحة المنازل هو:

ألف وَ ____ وَ ____ وَ ____

٢ قيمة الرقم ٢ في العدد هي: ____

٣ قيمة الرقم ١ في العدد هي: ____

٤ قيمة الرقم ٤ في العدد هي: ____

٥ الصورة الموسعة للعدد هي: ٤ + ٢٠ + ____ + ____

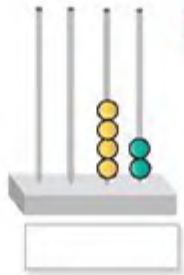
* للمعلم: الصورة المختصرة هي رمز العدد.

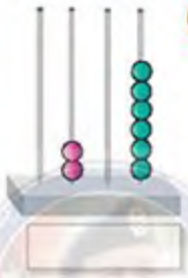
٣ أقرأ رموز الأعداد الآتية، وأكتبها بالكلمات* في دفتري:

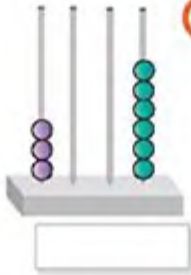
٨٠ ، ١٠٥ ، ١٩٧٦ ، ٨٠١٢ ، ٩٩٩٩

---

٤ أكتبُ رمز العدد المُمثّل على المعداد في كل حالة، وأقرؤه:

أ 

ب 

جـ 

---

٥ أكتب الصورة المختصرة للأعداد الآتية:

أ	مئة وعشرة		د	سبعة آلاف وسبعة	
ب	ثلاثة آلاف ومئتان		هـ	٤ + ١٠ + ٨٠٠٠	
جـ	ستة آلاف وعشرون		و	١٠٠ + ٢٠٠٠	

٦ أكتب الأعداد من ١٥٠٠ إلى ٣٥٠٠ بإضافة ٥٠٠ في كل مرة:

١٥٠٠ ، ، ، ، ٣٥٠٠

---

* للمعلم: بالكلمات تسمى الصورة اللفظية.

٧ أكتب أكبر عدد من أربع منازل يمكن تكوينه باستخدام الأرقام :

٢ ، ٨ ، ٧ ، ١ دون تكرار أي رقم : ☐

٨ أحسب ذهنياً المبلغ الكلّي كما في المثال :

مثال

١٠٠٠ دينار | ١٠٠٠ دينار
١٠٠ دينار | ١٠٠ دينار | ١٠٠ دينار
١٠ دنانير | ١٠ دنانير
١ دينار | ١ دينار | ١ دينار

المبلغ الكلّي =

٣ + ٢٠ + ٣٠٠ + ٢٠٠٠

= ٢ ٣٢٣ ديناراً

٣٠٠٠ دينار | ٣٠٠٠ دينار
١٠٠ دينار | ١٠٠ دينار
١٠ دنانير | ١٠ دنانير | ١٠ دنانير
١ دينار | ١ دينار

المبلغ الكلّي =

☐ + ☐ + ☐ + ☐

= ☐ ديناراً

٩ أكمل :

أ	١٠٠ = ١٠ عشرات		جـ	١٠٠٠ = ☐ عشرة	
ب	٥٠٠ = ☐ عشرة		د	٤٠٠٠ = ☐ مئة	

١٠ أقارن بين العددين بوضع > أو < أو = في ☐ :

أ	٧٤٠ ☐ ٤٧٠		جـ	٦٣١٩ ☐ ٦٣٩١	
ب	٣١٠ ☐ ٣٠١		د	خمسة آلاف ومئتان ☐ ٢٠٠ + ٥٠٠٠	

١١ أكتب كلاً من العدد السابق مباشرة والعدد التالي مباشرة لكل من الأعداد الآتية :

العدد السابق	٩٩			
العدد	١٠٠	١٢٢٥	١٤٩٢	١٦٠٠
العدد التالي	١٠١			

١٢ أكتب أسماء المعارك الآتية مرتبة حسب سنوات وقوعها تصاعدياً :

اسم المعركة	الكرامة	اليرموك	حطين	بدر
سنة وقوعها(م)	١٩٦٨	٦٣٦	١١٨٧	٦٢٤

، ، ،

١٣ أكتب أسماء الأنهار الآتية مرتبة حسب أطوالها تنازلياً :

اسم النهر	الأردن	النيل	الفرات	دجلة
الطول (بالكيلومترات)	٣٦٠	٦٧٠٠	٢٧٨٠	١٩٥٠

، ، ،

الدرس ٢

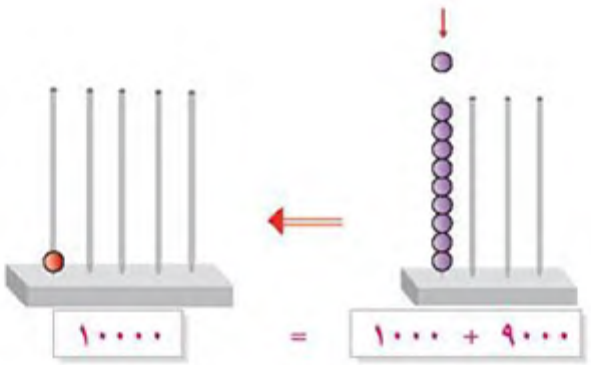
الأعداد ضمن عشرات الألوف

١ **العدد عشرة آلاف:** يمكنني الوصول لهذا العدد بإحداث زيادة على الأعداد المألوفة ضمن ٩٩٩٩ بأكثر من طريقةٍ.

أعدُّ الآلاف وأكتب العدد بالكلمات والأرقام (لفظاً ورمزاً):

	سبعة آلاف	٧٠٠٠
	عشرة آلاف	١٠٠٠٠

إذا تجمّع لديّ ١٠ حُزَم، في كلٍ منها ألف، فإنني أستطيع تجميعها من جديد في حزمة واحدة كبيرة تسمى حزمة **العشرة آلاف**.



وعلى لوحة المنازل تشكل العَشرة آلاف منزلة جديدة إلى يسار منزلة آحاد الآلاف* :

عشرات الآلاف	آحاد الآلاف	مئات	عشرات	آحاد
١	٠	٠	٠	٠

تطبيقات :

أكتب العدد المناسب في ☐ :

(أ) كان مع تاجر ٩٠٠٠ دينار؛ ربح التاجر ١٠٠٠ دينار من مبيعاته في أحد الأشهر. أصبح مع التاجر ☐ دينار.

(ب) وفق إحصاء السكان الفلسطينيين لعام ١٩٩٧ في مخيم طولكرم، كان عدد الذكور حوالي ٥٠٠٠ نسمة، وعدد الإناث حوالي ٥٠٠٠ نسمة أيضا. كان ناتج جمع السكان في مخيم طولكرم حوالي ☐ نسمة.

(ج) عدد طلاب مدرسة كبيرة في قطاع غزة يساوي ١٠٠٠ طالب. مجموع الطلاب في ١٠ مدارس في كل منها نفس العدد من الطلاب يساوي ☐ طالب.

* للمعلم: كل منزلة تتسع لرقم واحد فقط.

عشرات الألوف الكاملة :

٢ أعدُّ الألوف ، وأكتب العدد بالكلمات والأرقام :

مثال

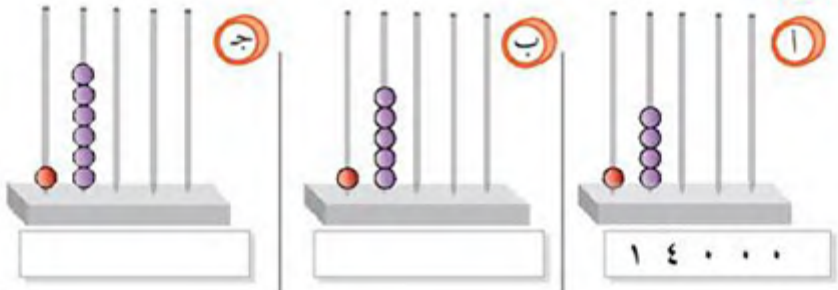
أحد عشر ألفاً

١١ ٠٠٠

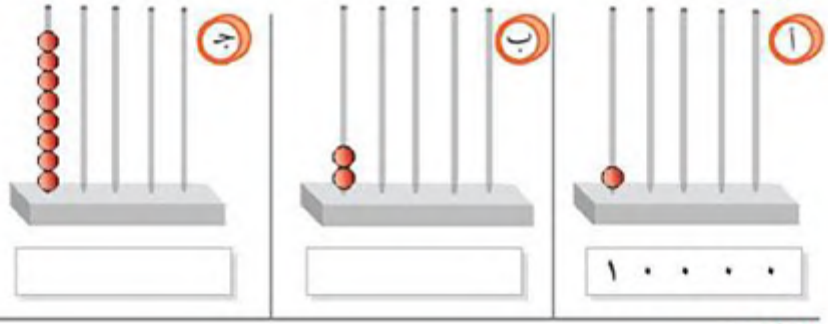
٣ أَصلُ بين العدد ورمزه :

أحد عشر ألفاً	١٧ ٠٠٠
اثنا عشر ألفاً	١٢ ٠٠٠
ثلاثة عشر ألفاً	١١ ٠٠٠
خمسة عشر ألفاً	١٣ ٠٠٠
سبعة عشر ألفاً	١٥ ٠٠٠

٤ أقرأ الأعداد المُمَثّلة على المعداد وأكتبها :



٥ أقرأُ وأكتب رموز الأعداد المُمَثّلة على المعداد :



٦ أُمثّل الأعداد على المعداد :

٧ أقرأُ الأعدادَ الآتية :

٢٠ ٠٠٠	١٨ ٠٠٠	١٢ ٠٠٠	
٥٦ ٠٠٠	٤٧ ٠٠٠	٣٢ ٠٠٠	٢٥ ٠٠٠
٩٩ ٠٠٠	٨٩ ٠٠٠	٧٧ ٠٠٠	٦٤ ٠٠٠

٨ أكتبُ الأعداد الآتية بالرموز :

أ	اثنا عشر ألفاً	
ب	خمسة وثلاثون ألفاً	
جـ	أربعون ألفاً	
د	واحد وخمسون ألفاً	
هـ	تسعون ألفاً	
و	أربعة وسبعون ألفاً.	

٩ الأعداد ضمن عشرات الألوف :

يمكنني قراءة جميع رموز الأعداد ضمن عشرات الألوف .

مثال ١

لقراءة العدد ١٧٢٥٦ ، أجزئ أرقام العدد بحيث تكون الأرقام الثلاثة الأولى من اليمين في فئة أسمّيها الواحدات، وباقي الأرقام معاً في فئة أسميها الألوف، وأقرأ الألوف أولاً ثم الواحدات .

*

الألوف			الواحدات		
	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
	١	٧	٢	٥	٦

سبعة عشر ألفاً ومئتان وستة وخمسون

* للمعلم: كل فئة مكونة من ثلاث منازل هي آحاد، عشرات، مئات .

مثال ٢ لقراءة العدد ١٣٤٢٠ ، أجزئ أرقامه هكذا :

الألوف		الواحدات	
١	٣	٤	٢	٠

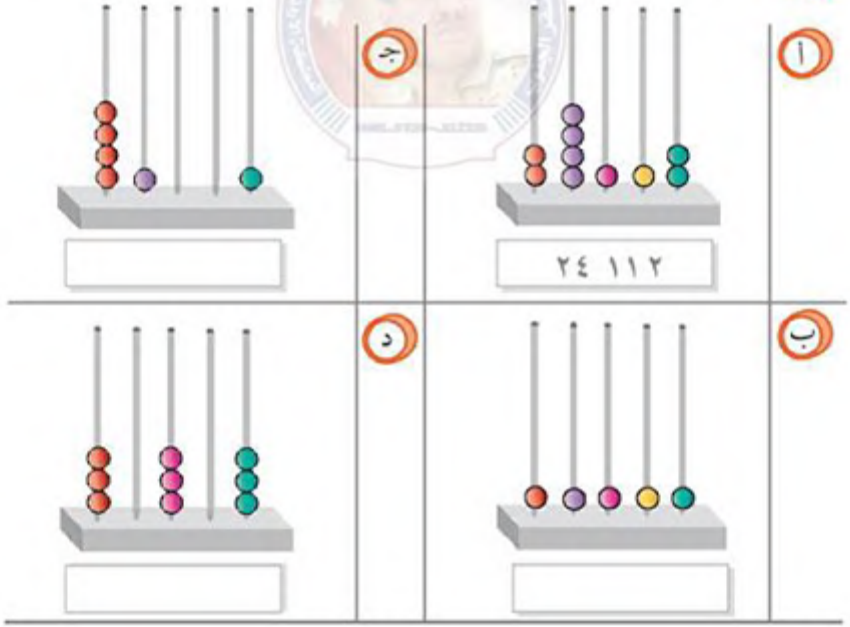
أقرأ العدد : ثلاثة عشر ألفاً وأربعمئة وعشرون

أجزئ وأقرأ رموز الأعداد الآتية :

١٥ ٠٠٣ ، ١٦ ٢٠٧ ، ٣٢ ٧١٩ ، ١٨ ٢٤٠ ، ١٦ ٥٠٤

---

١٠ أكتب الأعداد الآتية الممثلة على المعداد وأقرؤها :



١١ أكتبُ الأعداد الآتية بالأرقام :

أ	عشرة آلاف وخمسمئة	١٠ ٥٠٠
ب	أحد عشر ألفاً ومئة وأربعون	
جـ	اثنان وعشرون ألفاً وتسعة عشر	
د	تسعة وتسعون ألفاً وتسعون	

١٢ أمثل العدد المكتوب رمزه على المعداد :

ب ٨٦ ٠٣٩ | أ ١٥ ٧٤٢

١٣ أكتب في ☐ قيمة الرقم ٦ في الأعداد الآتية :

أ ١ ٦٢٤ — ٦٠٠	جـ ٦ ١٨٠ — ☐	هـ ٦٤ ٧١٢ — ☐
ب ٢ ٤٦٣ — ☐	د ٢ ٥١٦ — ☐	و ٨٦ ٤٠٠ — ☐

١٤ أكمل :

أ) ٩ ٥٠٠ ، ٩ ٦٠٠ ، ٩ ٧٠٠ ، ☐ ، ☐ ، ☐

ب) ٩ ٩٥٠ ، ٩ ٩٦٠ ، ٩ ٩٧٠ ، ☐ ، ☐ ، ☐

جـ) ٩ ٩٩٥ ، ٩ ٩٩٦ ، ٩ ٩٩٧ ، ☐ ، ☐ ، ☐

١٥ أكتب بالصورة الموسعة كما في المثال :

مثال ١٢ ٤٥٦ = ☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐

أ) ١٥ ٣٢٠ = ☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐

ب) ٨٠ ١٩٥ = ☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐

جـ) ٤٤ ٤٤٤ = ☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐

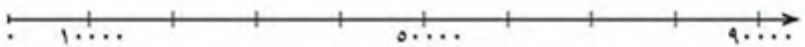
١٦ أكتب بالصورة المختصرة كما في المثال :

مثال ٧ + ٥٠ + ٨٠٠ + ١٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ = ☐

أ) ٤ + ٢٠ + ٨٠٠ + ٦٠٠٠٠ = ☐

ب) ٢ + ٨٠ + ٥٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ = ☐

١٧ أصل العدد في ☐ بالموقع الذي تمثله على خط الأعداد :



٣٠ ٠٠٠ ٦٠ ٠٠٠ ٧٥ ٠٠٠

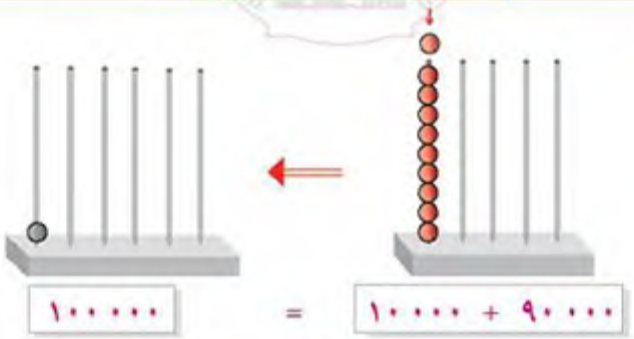
الدرس ٣

الأعداد ضمن مئات الألوف

إذا تابعتُ زيادة حزم عشرات الألوف حتى يصبح عددها ١٠ حزم فإنني أجعلُ الحزم العشر معاً في حزمة أكبر تسمى مئة ألف.

١ أكمل كتابة الأعداد في الجدول:

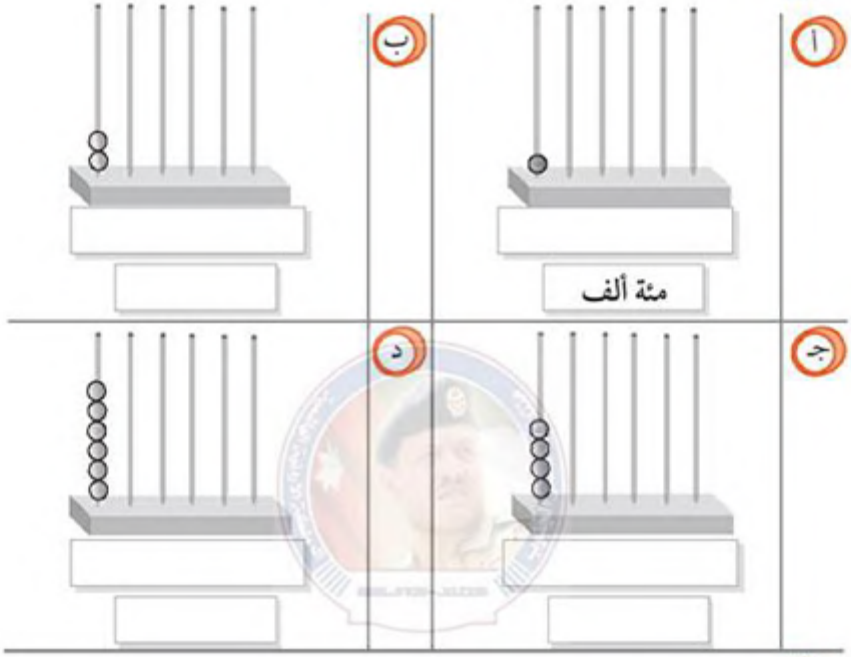
الاسم اللفظي	الاسم الموسع	الاسم الرمزي (القيمة المنزلية)
خمسون ألفاً	٥٠ ألفاً	٥٠٠٠٠
ستون ألفاً	٦٠ ألفاً	٦٠٠٠٠
سبعون ألفاً		
ثمانون ألفاً		
تسعون ألفاً		
مئة ألف		



الألوف			الواحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
١	٠	٠	٠	٠	٠

مئات الألوف :

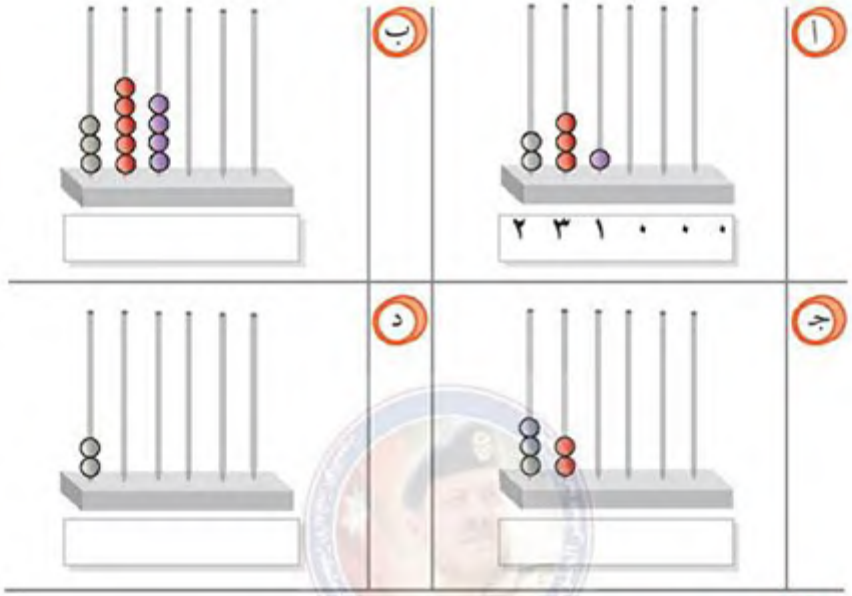
١ أقرأ وأكتب العدد الممثل :



٢ أصل بين العدد ورمزه :

٦٠٠٠٠٠	ثلاثمئة ألف
٣٠٠٠٠٠	خمسمئة ألف
٨٠٠٠٠٠	ستمئة ألف
٥٠٠٠٠٠	سبعمئة ألف
٧٠٠٠٠٠	ثمانمئة ألف
٩٠٠٠٠٠	تسعمئة ألف

٣ أقرأ وأكتب رمز العدد الممثل :



٤ الأعداد ضمن مئات الألوف :

يمكنني قراءة الأعداد ضمن مئات الألوف بالطريقة نفسها التي استخدمتها سابقا .

مثال ١ لقراءة العدد ٠٨٠ ٦٨٥ ، أجزئ أرقام العدد بدءاً من اليمين إلى فئات وأقرأ الألوف أولاً ثم الواحدات .

الألوف			الواحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
٦	٨	٥	٠	٨	٠

ستمئة وخمسة وثمانون ألفاً وثمانون

مثال ٢ لقراءة العدد ٢٥٦ ٥١٧ ، أجزّئ أرقامه هكذا:

الألوف	الواحدات
٥١٧	٢٥٦

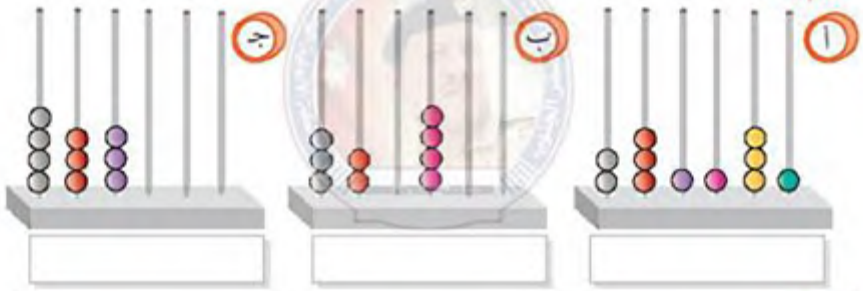
أقرأ: خمسمئة وسبعة عشر ألفاً ومئتان وستة وخمسون

أقرأ الأعداد الآتية:

٦١٤ ٥٢٨ ، ٩٢٠ ٢٧٦ ، ٣٠٠ ٨١٠ ، ٦٧٠ ٠٠٠

٠٥٠ ٨٠٥ ، ١٠٠ ٩٠٠ ، ١٠٠ ١٠٠ ، ١٠٠ ٠١٠

٥ أقرأ رموز الأعداد الممثلة على المعداد وأكتبها:



٦ أمثل رموز الأعداد المكتوبة على المعداد:

٧ أكتب في دفتري رموز الأعداد الآتية بالأرقام :

أ ١٥٠ ألفاً

ب مئتا ألف وسبعون

جـ مئة واثنا عشر ألفاً

د أربعمئة وخمسة وسبعون ألفاً وثلاثمئة وتسعون .

---

٨ أكتب بالصورة المختصرة العددين الآتيين :

أ ٧ + ٢٠ + ٣٠٠ + ٥٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠ = ☐

ب ٤ + ٦٠٠٠ + ٨٠٠ + ٥٠ ٠٠٠ = ☐

---

٩ أكتب القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط :

أ ٢٣٥ ٠٤٠ ☐	جـ ٤٧٢ ٩١٥ ☐	هـ ٣٨٧ ٢١٦ ☐
ب ٣٠٠ ٣٠٠ ☐	د ٦١٧ ٨٠٠ ☐	و ٢٢٢ ٢٢٢ ☐

---

١٠ أقرأ وأكمل :

أ يبعد القمر عن الأرض ٣٨٤ ٤٠٣ كيلومترات ، وقد قطعها رواد الفضاء بِمَرْكَباتٍ خاصة تسمى . . . . . .

ب السودان أكبر دولة عربية من حيث المساحة ، حيث تبلغ مساحتها ٩٦٦ ٧٥٧ ميل مربع وتقع السودان في قارة . . . . . .

الدرس ٤

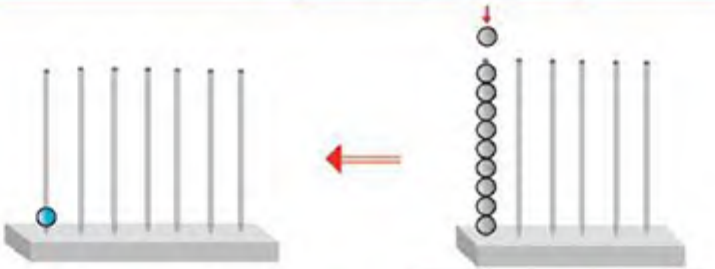
الأعداد ضمن الملايين

قالت سعاد: الحاسوب جهاز يعمل بسرعة كبيرة جداً، وقرأت أن بعض أنواع الحواسيب تستطيع إجراء أكثر من ست ملايين عملية جمع في ثانية واحدة؛ فما هو العدد مليون؟

إذا واصلت زيادة حزم مئات الألوف حتى يصبح عددها ١٠ حزم، فإنني أجمل العشر معاً في حزمة أكبر تسمى **المليون**.

١ أكمل كتابة الأعداد في الجدول:

الاسم اللفظي	الاسم الموسع	الاسم الرمزي (القيمة المنزلية)
ستمئة ألف	٦٠٠ ألف	
سبعمئة ألف	ألف	
ثمانمئة ألف	ألف	
تسعمئة ألف	ألف	
ألف ألف	ألف	



ألف ألف = مليون ورمزه ١٠٠٠٠٠٠

أُمثّل رمز العدد مليون في لوحة المنازل هكذا :

الواحدات			الألوف			الملايين		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد		
٠	٠	٠	٠	٠	٠	١		

٢ أقرأُ وأكتبُ الأعداد المُمَثّلة في لوحة المنازل كما في المثالين :

مثال ١

الواحدات			الألوف			الملايين		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد		
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢		

مليونان

مثال ٢

الواحدات			الألوف			الملايين		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد		
٥	٧	٠	٥	٢	٧	٦		

ستة ملايين وسبعمئة وخمسة وعشرون ألفاً وخمسة وسبعون

أ

الواحدات			الألوف			الملايين		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد		
٠	٠	٠	٠	٠	٢	٣		

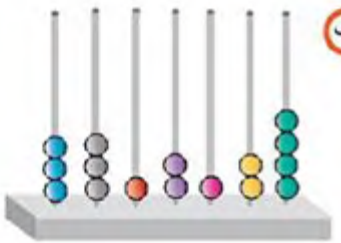
ب

الواحدات			الألوف			الملايين		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد		
٠	٠	٦	٠	٥	١	٤		

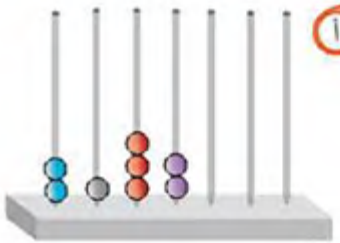
لقراءة الأعداد ضمن الملايين، أقرأ فئة الملايين أولاً ثم فئة الألوف ثم فئة الواحدات

٣ أقرأ رمز العدد الممثل على المعداد وأكتبه :

ب



أ



٤ أكتب الأعداد الآتية بالصورة المختصرة :

أ مليونان ومئتا ألف وسبعمئة وعشرة

ب خمسة ملايين وستمئة ألف

جـ ٦ + ٢٠٠ + ٣٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠

د ٥٠ + ٥٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠

٥ أكتب القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط :

١٠٠ ٢٣٤ ٦ ، ٢٨٩ ٢٥٤ ، ١٨٥ ٠٩٢ ٤ ، ٣٠٠ ٣٣٣ ٣

٦٠٠٠٠٠٠ ، ، ، ،

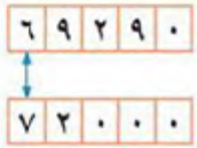
٦ أكتب رمز العدد التالي مباشرة للعدد ٩٩٩ ٩٩٩؟

الدرس ٥

مقارنة الأعداد

مثال ١ أقارن بين العددين : ٦٩ ٢٩٠ ، ٧٢ ٠٠٠

الحل :



... (٥ منازل)

... (٥ منازل)

للعددين نفس العدد من المنازل (٥ منازل) .

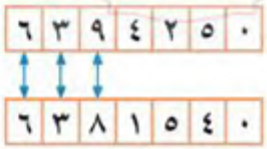
أقارن بين الرقمين المتقابلين بدءاً من اليسار :

٦ < ٧ ، أو ٦٠٠٠٠ < ٧٠٠٠٠

أي أنّ العدد ٦٩ ٢٩٠ < العدد ٧٢ ٠٠٠ .

مثال ٢ أقارن بين العددين ٦ ٣٩٤ ٢٥٠ ، ٦ ٣٨١ ٥٤٠

الحل :



... (٧ منازل)

... (٧ منازل)

للعددين نفس العدد من المنازل (٧ منازل)، أقارن بين الرقمين المتقابلين بدءاً من اليسار :

٦ = ٦

٣ = ٣

٩ < ٨ ، أو ٩٠٠٠٠٠ < ٨٠٠٠٠٠

أي أنّ : العدد ٦ ٣٩٤ ٢٥٠ < العدد ٦ ٣٨١ ٥٤٠ .

لمقارنة عددين لهما عدد المنازل نفسه، نبحث من اليسار إلى اليمين عن أول منزلة يختلف فيها الرقمان، فيكون الرقم الأكبر للعدد الأكبر.

١ أضع إشارة > أو < أو = في ☐ :

أ	١٨٦٤ ☐ ٩٥٠			د	٢٥٦ ٧٩١ ☐ ٧١٦ ٠٠٠		
ب	٤ ٥١٢ ☐ ٢٩ ٨١٣			هـ	٥ ٨٢٠ ٣١٥ ☐ ٥ ٨٢٩ ٤١٨		
جـ	٨٣ ٠٠٠ ☐ ٧٩ ٢٩٩			و	٤ ٢٥٠ ٦٧٠ ☐ ٤ ٦٥٠ ٦٧٠		

٢ أرتب تصاعدياً :

٧١ ٢٥٠ ، ٧١ ٠٨٠ ، ٧١ ٣٠٠

☐ ، ☐ ، ☐

٣ أرتب تنازلياً :

٢ ١٥٠ ٦٠٠ ، ١ ٤٦٠ ٠٠٠ ، ٢ ٥١٠ ٧٠٠

☐ ، ☐ ، ☐

٤ ألاحظ الأعداد : ٤١٥ ٤٣٢، ٤١٩ ٣٤٥، ٤١٤ ٩٣٩، ٤١٧ ٢١٢

أضع ◯ حول كل عدد منها يقع بين العددين : ٤١٥ ٣٠٠ ، ٤١٧ ٢٥٠

الدرس ٦

مسائل وأنشطة

١ أَضَعُ ◯ حول الإجابة الصحيحة :

أ) العدد عشرة آلاف وثمانمئة وخمسة عشر يكتب :

١٠ ٨١٥ ، ١ ٨١٥ ، ١٠ ٥١٨

ب) العدد تسعمئة وخمسة وتسعون ألفاً وخمسة يكتب :

٩٩ ٥٠٠ ٠٠٥ ، ٩ ٩٥٠ ٠٠٥ ، ٩٩٥ ٠٠٥

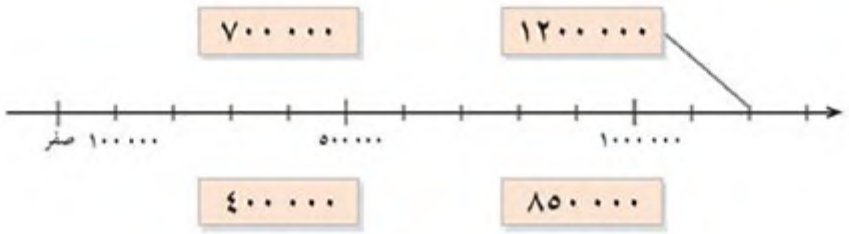
جـ) العدد خمسة ملايين وخمسة آلاف يكتب :

٥ ٠٠٠ ٥٠٠ ، ٥ ٠٠٥ ٠٠٠ ، ٥ ٥٠٠ ٠٠٠

د) العدد ثمانية آلاف وستة يكتب :

٨ ٠٠٦ ، ٨٠ ٠٠٦ ، ٨٠٠ ٠٠٦

٢ أَصِلُ رمز العدد في ▭ بالموقع التي تمثله على خط الأعداد :



٣ أُكمِلُ النمط في كل مما يأتي :

أ	١ ٢٧٢٠٠ ، ١٢٦٢٠٠ ، ١٢٥٢٠٠ ، ☐ ، ☐ ، ☐
ب	٢٨٠٠٠٠٠ ، ٢٧٠٠٠٠٠ ، ٢٦٠٠٠٠٠ ، ☐ ، ☐ ، ☐

٤ أكتب في ☐ القيمة المنزلية للرقم ٥ في كل من الأعداد الآتية :

٥ ٩٨٦ ٧٢١ ، ٦٥٤ ٣٢١ ، ٢٤٥ ٦٢٢ ، ٩٠ ٥٤٨

☐ ، ☐ ، ☐ ، ٥٠٠

٥ أنا عدد مكون من سبعِ منازل، وأرقامي السبعة متساوية، ومجموعها ١٤، فمن أنا؟

☐

الوحدة

٢ الجمع والطرح ضمن الملايين

الدرس ١

مراجعة الجمع والطرح ضمن الألوف

مثال قطعت دراجة مسافة ٥٤٣٢ متراً في اليوم الأول، ثم قطعت مسافة ٣٦٥٠ متراً في اليوم الثاني.

أ ما المسافة التي قطعتها الدراجة في اليومين؟

الحل: المسافة = ٥٤٣٢ + ٣٦٥٠

= ٩٠٨٢ متراً

①	
٥ ٤ ٣ ٢	
٣ ٦ ٥ ٠	+
٩ ٠ ٨ ٢	

ب كم تزيد المسافة الأولى التي قطعتها الدراجة على المسافة الثانية؟

الحل: الزيادة = ٥٤٣٢ − ٣٦٥٠

= ١٧٨٢ متراً

١٣	
٤ ٣ ١٣	
٥ ٤ ٣ ٢	
٣ ٦ ٥ ٠	−
١ ٧ ٨ ٢	

١ أجد ناتج الجمع :

أ) ٨٥٣ + ١٣٢ = ☐	ب) ٧٠٤ + ٢٣٩ = ☐	جـ) ٢١٤٥ + ٨١٢ = ☐	د) ٦٢٨٧ + ١٩٤٠ = ☐

٢ أجمع أفقياً :

أ) ٤٨٧ + ١١٣ = ☐

ب) ٢٧١٢ + ١٥٦٠ = ☐

٣ أطرح أفقياً وأتحقق بالجمع :

٦٨٧٥ − ٢٥٤٣ = ☐

التحقق : ☐ + ☐ = ☐

٤ أجمع :

أ) ٩٤٦ + ٤٧٨ + ٥٦٣ = ☐	ب) ٨٣٥ + ١٢١٢ + ٤٧٧٨ = ☐	جـ) ٦٧٨٢ + ٩١٤ + ٨٦ = ☐

٥ أحسب ذهنياً وأضع العدد المناسب في ☐ :

أ	٢٠٠٠ + ☐ = ٣٠٠٠
ب	٤٠٠٠ − ☐ = ١٠٠٠
جـ	☐ + ٢٥٠٠ = ٩٥٠٠
د	☐ − ١٥٠٠ = ٣٥٠٠

٦ أستخدم دفتري وأجد الناتج :

أ	(٢٣٨٠ + ١٦٢٠) − ٢٠٠٠
ب	(٣٠١٠ − ١٥١٠) + ٢٥٠٠

٧ كتلة سيارة وهي فارغة ٤ ٢٤٥ كيلوغراماً، وكتلتها وهي محملة بالبضاعة ٩ ٦٥٠ كيلوغراماً. أجد كتلة البضاعة.

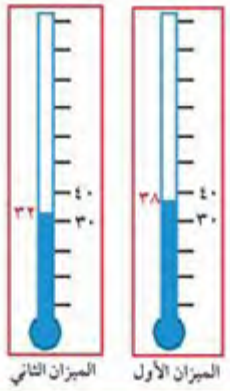
الحل : _____

الدرس ٢

التقريب

نشاط

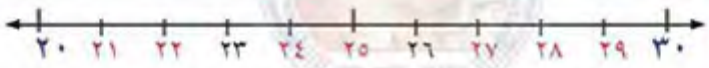
ألاحظ ميزاني الحرارة الممثّلين في الرسم وأُجيب:



أ) تشير قراءة الميزان الأول إلى ٣٨° مئوية. إلى أي العددين هذه القراءة أقرب، للعدد ٣٠ أم للعدد ٤٠؟ ☐

ب) تشير قراءة الميزان الثاني إلى ٣٢° مئوية. إلى أي العددين هذه القراءة أقرب، للعدد ٣٠ أم للعدد ٤٠؟ ☐

١



باستخدام خط الأعداد المرسوم أعلاه، ألاحظ أنّ العدد ٢١ يقع بين العددين: ٢٠ ، ٣٠ وأنّه أقرب للعدد ٢٠. أقول: إنّ العدد ٢١ يساوي تقريباً ٢٠ لأقرب ١٠ و بالرموز أكتب: ٢١ ≈ ٢٠

بالمثل أقول: إنّ العدد ٢٧ يساوي تقريباً ٣٠ لأقرب ١٠ وبالرموز أكتب: ٢٧ ≈ ٣٠

استخدم خط الأعداد وأقرّب لأقرب ١٠:

أ) ٢٢ ≈ ☐ جـ) ٢٨ ≈ ☐

ب) ٢٤ ≈ ☐ د) ٢٩ ≈ ☐

ماذا عن العدد ٢٥ ؟ يقع هذا العدد في منتصف المسافة بين ٢٠ ، ٣٠ لذا أُقرّبه للعدد الأعلى أي أنّ ٢٥ ≈ ٣٠

لتقريب عدد لأقرب عشرة :

إذا كان آحاده أصغر من ٥ ، أجعل الآحاد صفراً وتبقى منزلة العشرات كما هي ، وإذا كان آحاده خمسة أو أكبر ، أجعل الآحاد صفراً ، وأضيف واحداً لرقم العشرات . أستخدم الإشارة ≈ للتقريب .

مثال : أقرّب كلاً من الأعداد التي رموزها : ٧٦ ، ٨١٢ ، ١٨٤٥ لأقرب عشرة .

الحل :

أ) ٦ ٧

منزلة العشرات

٦ < ٥ ، لذا أضيف ١ للرقم ٧ في منزلة العشرات

٧٦ ≈ ٨٠

ب) ٢ ١ ٨

منزلة العشرات

٢ > ٥ ، لذا لا أضيف شيء للرقم ١ في منزلة العشرات

٨١٢ ≈ ٨١٠

جـ) ٥ ٤ ٨ ١

منزلة العشرات

٥ = ٥ ، لذا أضيف ١ للرقم ٤ في منزلة العشرات

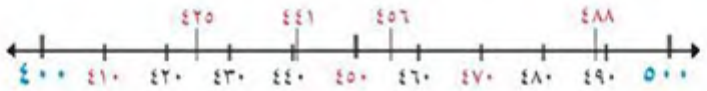
١٨٤٥ ≈ ١٨٥٠

٣ أكتب في دفتري وأقرّب كلاً من الأعداد الآتية لأقرب عشرة :

٣٢ ، ٥٦ ، ١٢٤ ، ٨٧٥ ، ٩٥٢ ، ١٩٦٣ ، ٢٠٠٤

---

٤ باستخدام خط الأعداد المرسوم، ألاحظ الأعداد المحصورة بين العددين ٤٠٠ ، ٥٠٠ وأقرب لأقرب مئة :



٤١٠ ≈ ٤٠٠ ، ٤٢٥ ≈ ٤٠٠ ، ٤٤١ ≈ ٤٠٠

٤٥٦ ≈ ٥٠٠ ، ٤٧٠ ≈ ٥٠٠ ، ٤٨٨ ≈ ٥٠٠

٤٥٠ ≈ ٥٠٠

لتقريب عدد لأقرب مئة :

إذا كان رقم العشرات أصغر من ٥ ، أجعل كلاً من الآحاد والعشرات أصفاراً وتبقى بقية المنازل كما هي، وإذا كان رقم العشرات خمسة أو أكبر ، أجعل كلاً من الآحاد والعشرات أصفاراً، وأضيف واحداً لرقم المئات .

مثال : أقرّبُ كلاً من الأعداد : ٤٢٣ ، ٨٥٠ ، ٢٢٧٦ لأقرب مئة .

الحل : (أ) ٣ ٢ ٤

منزلة المئات

٢ < ٥ ، لذا لا أضيف شيء للرقم ٤ في منزلة المئات

٤٢٣ ≈ ٤٠٠

ب) ٨٥٠

منزلة المئات

٥ = ٥ ، لذا أضيف ١ للرقم ٨ في منزلة المئات

٨٥٠ ≈ ٩٠٠

ج) ٦٧٢٢

منزلة المئات

٧ > ٥ ، لذا أضيف ١ للرقم ٢ في منزلة المئات

٢٢٧٦ ≈ ٢٣٠٠

---

٥ أكتب في دفتري وأقرّب كلاً من الأعداد الآتية لأقرب مئة :

٤١٢ ، ٥٨٧ ، ٣٥٠ ، ٨٦١٢ ، ٢١٢٥ ، ٩٠١٦ ، ٢٠٠٤

٦ بالأسلوب السابق نفسه في التقريب لأقرب عشرة ولأقرب مئة، أستنتج قاعدة التقريب لأقرب ألف :

لتقريب عدد لأقرب ألف :

إذا كان رقم المئات أصغر من ٥ ، أجعل الواحدات (الآحاد والعشرات والمئات) أصفاراً وتبقى بقية المنازل كما هي .

إذا كان رقم المئات خمسة أو أكبر ، أجعل الواحدات أصفاراً وأزيد واحداً لرقم آحاد الآلوف .

مثال : أقرّب كلاً من الأعداد: ٣ ٢٤٦ ، ٤ ٥١٨ ، ١٢ ٧٠٠ لأقرب ألف.

الحل :

أ ٦ ٤ ٢ ٣

منزلة آحاد الألوف

٢ < ٥ ، لذا لا أضيف ١ للرقم ٣ في منزلة آحاد الألوف

٣٢٤٦ ≈ ٣٠٠٠

ب ٨ ١ ٥ ٤

منزلة آحاد الألوف

٥ = ٥ ، لذا أضيف ١ للرقم ٤ في منزلة آحاد الألوف

٤ ٥١٨ ≈ ٥٠٠٠

جـ ٠ ٠ ٧ ١٢

منزلة آحاد الألوف

٥ > ٥ ، لذا أضيف ١ للرقم ٢ في منزلة آحاد الألوف

١٢ ٧٠٠ ≈ ١٣ ٠٠٠

---

٧ أكمل الجدول :

العدد	١ ٢١٤	١ ٧٥٠	٨ ٦١٢	٤ ٥٠٠	١٣ ٤٧٢	٧٢١٥٤٠
التقريب لأقرب ١٠٠٠						

التقديـر: أستخدم التقريب في تقدير نتائج العمليّات الحسابية التي أقوم بها، وكذلك للتحقق من مدى معقوليّة إجابات التمارين التي أحلّها، كما في الأمثلة الآتية:

مثال ١ أقدّر ناتج الجمع بتقريب الأعداد لأعلى منزلة (لأقرب مئة).

٦٢٧ + ٢٥٩ = ٨٨٦ الناتج الحقيقي

الحل: ٦٢٧ + ٢٥٩ ≈

٦٠٠ + ٣٠٠ ≈ ٩٠٠ التقدير التقريبي

مثال ٢ أقدّر ناتج الطرح بتقريب الأعداد لأعلى منزلة (لأقرب ألف):

٩٠١١ − ٤٦٤٤ = ☐

الحل: ٩٠١١ − ٤٦٤٤ ≈ ٩٠٠٠ − ٥٠٠٠

≈ ٤٠٠٠

مثال ٣ استخدم التقريب إلى أعلى منزلة للتحقق من معقولية الجواب:

٦٣٤ − ٣٤٧ = ٢٨٧

التحقق: ٦٣٤ − ٣٤٧ ≈ ٦٠٠ − ٣٠٠

≈ ٣٠٠

٨ أكتب في دفتري وأقدّر ناتج الجمع أو الطرح بتقريب الأعداد لأعلى منزلة في كل حالة :

أ	٣١٥ + ٢٩٧
ب	١٨١٢ + ٤٧٩٧
جـ	٨٧ − ٣٦
د	٥٩١ − ٢٠٤
هـ	٦٣١٩ − ١٢٧٨

٩ أكتب في دفتري واستخدم التقريب إلى أعلى منزلة للتحقق من معقوليّة الجواب في كل حالة :

أ ٢٧٣٤ + ٣٩٨٦ = ٦٧٢٠

ب ٤٨٦٣ − ٢٩٨٣ = ١٨٨٠

الدرس ٣

حل المسألة

تعرّفت سابقاً حل بعض الألغاز والأنماط، والمسائل الكلاميّة، وقد لاحظت أنّ هذه النشاطات تتطلّب مني التفكير والفهم الصحيح لمعطيات المسألة حتى استطيع وضع خطة للحل ثم تنفيذ الحل والتحقق من صحته.

مثال ١ اشترى تاجر كمية من زيت الزيتون بمبلغ ٣٩٥٠ ديناراً، ودفع أجرة نقلها ٤٧٥ ديناراً. إذا باع التاجر الزيت بمبلغ ٥٠٠٠ دينار، فكم ديناراً ربح ؟

المعطيات : ثمن شراء الزيت ٣٩٥٠ ديناراً
أجرة النقل ٤٧٥ ديناراً.
ثمن بيع الزيت ٥٠٠٠ ديناراً

المطلوب : مقدار ربح التاجر.

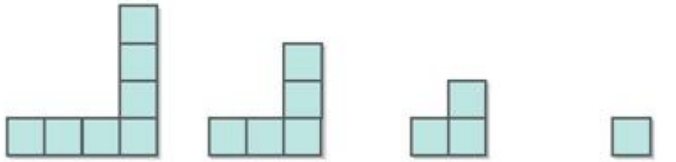
خطة الحل : أجد أولاً تكاليف الشراء بجمع ثمن الزيت وأجرة نقله ثم أجد الربح بطرح التكاليف من ثمن البيع.

تنفيذ الخطة : ٣٩٥٠ + ٤٧٥ = ٤٤٢٥ ديناراً تكاليف شراء الزيت ونقله.
٥٠٠٠ – ٤٤٢٥ = ٥٧٥ ديناراً ربح التاجر.

التحقق : أستخدم التقريب لتقدير الربح :
٣٩٥٠ + ٤٧٥ ≈ ٤٠٠٠ + ٥٠٠ ≈ ٤٥٠٠ ديناراً
٥٠٠٠ – ٤٤٠٠ = ٦٠٠ ديناراً تقريباً الربح.
الجواب ٥٧٥ قريب من ٦٠٠ ، لذا فإنّ الجواب معقول.

* للمعلم: يقرب العددين عند جمعهما لأقرب أعلى منزلة في الأصغر

١ ألاحظ النمط في الأشكال الآتية، ثم أجيب :



كم مربعاً في المكان الثامن؟

---

٢ ذهب رجل إلى السوق ومعه ١٧٥ ديناراً. اشترى بضاعة ودفع ثمنها ٤٥ ديناراً ، ثم اشترى بضاعة ثانية ودفع ثمنها ٦٧ ديناراً.
كم ديناراً بقي مع الرجل؟ (أستخدم خطوات حل المسألة)

الدرس ٤

الجمع

١ تُجرى عملية جمع الملايين بالطريقة نفسها التي تعلمتها عند جمع الأعداد السابقة، أي بجمع الأرقام الواقعة في المنزلة نفسها في العددين معاً.

مثال ١ تشير الإحصاءات التعليمية في فلسطين لعام ٢٠٠٠ / ٢٠٠١، أن عدد الطلاب في الجامعات الفلسطينية كان ٤٠ ٢٢٠ طالباً، وأن عدد الطالبات ٣٥ ٣٥٩ طالبة، فما ناتج جمع عدد الطلبة الجامعيين في ذلك العام؟

الحل: ناتج جمع الطلبة الجامعيين

= عدد الطلاب + عدد الطالبات

= ٤٠ ٢٢٠ + ٣٥ ٣٥٩

= ٧٥ ٥٧٩ طالباً وطالبة

	٤	٠	٢	٢	٠
+	٣	٥	٣	٥	٩
	٧	٥	٥	٧	٩

مثال ٢ أجد الناتج:

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle ①\ \ ①\ \ \ \ \ \ } \\ ٢\ ٣\ ٧\ ٦\ ١\ ٥\ ٤ \\ +\ ٣\ ٣\ ٨\ ٠\ ٥\ ٧\ ٣ \\ \hline ٥\ ٧\ ٥\ ٦\ ٧\ ٢\ ٧ \end{array}$$

٢ أجمع:

أ) ١٢٧٠٨٥٣ + ٦٥١٩٠٠٤ =	ب) ٣٤٥٦٣٩ + ١٢٩٨١٣ =
جـ) ٤٩٥٠٣٢ + ٢٠٤٨١٦ + ١٠٠١٠١ =	د) ٦٣٧٨٢٤١ + ٢١٢٤٦٢٥ + ١٣١٥٠٠٧ =

٣ أجمع أفقياً:

أ) ١٧٠٥٣٢ + ٥٢٨٤٠٤ = ☐

ب) ١٣٠ ٢٦٧ ٩ + ٥٢٧٨٩٤ = ☐

٤ أقدّر ناتج الجمع بتقريب الأعداد إلى أقرب ألف كما في المثال:

مثال: ١٥٧٢٤ + ٤٢٢٨٩ = ☐

الحل: ١٥٧٢٤ + ٤٢٢٨٩ ≈ ١٦٠٠٠ + ٤٢٠٠٠

≈ ٥٨٠٠٠

أ	٤٣٠٢٧ + ٥٢٨٨٧ ≈ [ ] + [ ] ≈ [ ]
ب	٥١٢٩٨٣ + ٣٤٠٦٦٧ ≈ [ ] + [ ] ≈ [ ]

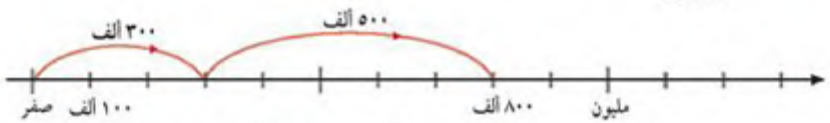
٥ قطعت سيارة أجرة في شهر أيار (مايو) ٤٥٢ ١٣ كيلومتراً، وقطعت في شهر حزيران (يونيو) ٢٣٧ ١٥ كيلومتراً. كم كيلومتراً قطعت السيارة في الشهرين؟

الحل: .....

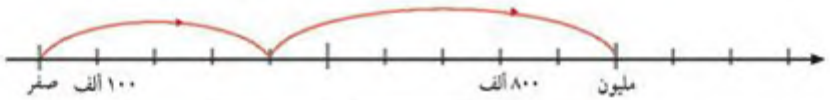
٦ أكتب الرقم في □ :

أ	ب
٣ ٥ ١ ٢ ٧ ٤ □	٧ ٦ ٤ ٥ ٦ □
□ □ □ □ □ □ ٧ +	□ ١ ٢ ٤ □ ٧ +
٧ ٨ ٤ ٢ ٨ ٩ ٩	١ ٣ □ □ □ ٩ ٦

٧ أكتب ناتج عملية الجمع المُمَثّلة على خط الأعداد وأكتب ناتج الجمع كما في المثال :



٣٠٠ ألف + ٥٠٠ ألف = ٨٠٠ ألف



[ ] = [ ] + [ ]

الدرس ٥

الطرح

١ تُجرى عملية الطرح للملايين بالطريقة نفسها التي أجريت بها ضمن الألوف، أي بطرح الأرقام في المنازل المتماثلة بدءاً من منزلة الآحاد.

مثال ١ كان عدد سكان محافظة جنين في عام ١٩٩٧م هو ٢٠٣ ٠٢٦ نسمة، وكان عدد سكان محافظة غزة في العام نفسه هو ٣٦٧ ٣٨٨ نسمة.
كم كان الفرق في عدد السكان بين المحافظتين؟

الحل: كان عدد سكان محافظة غزة أكبر من عدد سكان محافظة جنين.
أطرح عدد سكان محافظة جنين من عدد سكان محافظة غزة.

المطروح منه	٣	٦	٧	٣	٨	٨	
المطروح	٢	٠	٣	٠	٢	٦	−
باقي الطرح	١	٦	٤	٣	٦	٢	

الفرق بين عدد سكان المحافظتين =

الفرق في عدد السكان بين المحافظتين كان ١٦٤ ٣٦٢ نسمة

مثال ٢ أجد باقي الطرح:

أ) ٢ ٨ ٣ ٧ ٣ − ١ ٣ ٤ ١ ١ ٠ = ١ ٤ ٩ ٢ ٦ ٣

ب) ٥ ٦ ٧ ٨ − ٢ ٤ ٢ ٩ ٣ ٢ = ٣ ٢ ٥ ٤ ٦ ٦ ٢

٢ أطرح :

أ) ٨٥١٩٦٧٨ − ٦٤١٣٥٥٢ =	ب) ٥٨١٨٥٩ − ٢٤٥٩٤٧ =

٣ أطرح، وأتحقق بالجمع :

٩١٠٨٦٩٣ − ٥٤١١٧٨٣ =

التحقق : + =

٤ أجد الناتج :

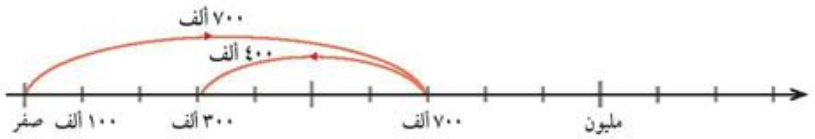
(٢٥٨ ٧٤١ + ١٤ ٦٨٧) − ١٥٦ ٧٤٦

− =

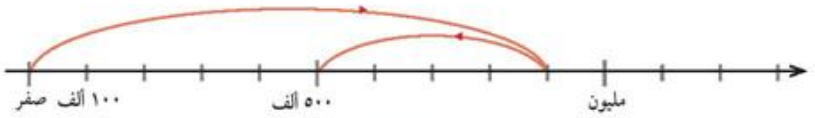
٥ أقدّر باقي الطرح بتقريب الأعداد إلى أقرب ألف :

أ)	٨٧ ١٢٦ − ٦٨ ٨٣٤
ب)	٦١٧ ٨١٠ − ٢٥١ ٤٩٢

٦ أكتب عملية الطرح المُمَثّلة على خط الأعداد وأكتب باقي الطرح كما في المثال :



٧٠٠ ألف – ٤٠٠ ألف = ٣٠٠ ألف



[ ] = [ ] – [ ]

٧ يتسع ملعب كرة قدم لخمسة وعشرين ألفاً وسبعمئة شخص . إذا كان عدد الحضور في مباراة كرة قدم في الملعب واحداً وعشرين ألفاً وخمسمئة . فكم شخصاً آخر يمكنهم الحضور إلى الملعب؟

الحل : .....

الدرس ٦

مسائل وأنشطة

١ أجد الناتج شفوياً (ذهنياً) وأكتبه في ☐ :

أ	٢٠ ٠٠٠	+	٣٠ ٠٠٠	= ☐
ب	٦٠٠ ٠٠٠	−	٢٠٠ ٠٠٠	= ☐
جـ	١ ٢٠٠ ٠٠٠	+	٢ ٢٠٠ ٠٠٠	= ☐
د	٩ ملايين	−	٦ ملايين	= ☐

٢ لديك ٦ بطاقات تحمل الأرقام :

٤	٩	٢	٣	٨	٦

أ أكتب أكبر عدد يمكن تكوينه باستخدام جميع هذه البطاقات .

☐

ب أكتب أصغر عدد يمكن تكوينه باستخدام جميع هذه البطاقات .

☐

جـ أجد ناتج جمع العددين اللذين وجدتهما في أ ، ب :

☐ + ☐ = ☐

٣ أكمل النمط :

أ) ١٥ ٠٠٠ ، ١٧ ٢٠٠ ، ١٩ ٤٠٠ ، ٢١ ٦٠٠ ، ☐ ، ☐

ب) ٤٣ ٥٠٠ ، ٤١ ٠٠٠ ، ٣٨ ٥٠٠ ، ٣٦ ٠٠٠ ، ☐ ، ☐

٤ أكمل الجدول :

العدد	لأقرب ١٠	لأقرب ١٠٠	لأقرب ١٠٠٠
٢٣ ٨٧٥			
١٦٥ ٨١٥			
٤ ٣٢١ ٢٧٤			

٥ أكتب الرقم المناسب في ☐ :

٦ ٨ ☐ ٨ ☐ ٤

٦ ☐ ٣ ٧ ٠ ٤

\+ ☐ ٩ ٦ ☐ ١ ☐

٩ ٥ ٤ ٠ ٥ ٦

٦ مع أحمد ٣٠ ٠٠٠ دينار . يريد شراء قطعة أرض ليبني بيتاً لأسرته . إذا كان ثمن قطعة الأرض ١٢ ٥٠٠ دينار، ويكلف بناء البيت ١٩ ٥٠٠ ديناراً، أجد:

أ كم ديناراً تكلف قطعة الأرض وبناء البيت معاً ؟

ب هل تكفي النقود التي مع أحمد لشراء الأرض وبناء البيت ؟

ج كم ديناراً يبقى مع أحمد أو كم ديناراً يحتاج إليها؟

(أستخدم خطوات حل المسألة في دفتري)

الوحدة

٣

الضرب

الدرس ١

مراجعة

١ تعرّفتُ سابقًا مفهوم الضرب، وحقائق الضرب الأساسية (جدول الضرب)، والضرب في العشرات والمئات، والخاصية التبديلية، والخاصية التجميعية لعملية الضرب، فهل أتذكر ذلك كله؟

أكتب حاصل الضرب:

أ) ٤ × ٢ = ☐	د) ٥ × ٥ = ☐	ز) ٧ × ٨ = ☐
ب) ٣ × ٨ = ☐	هـ) ٦ × ٧ = ☐	ح) ٨ × ٩ = ☐
جـ) ٩ × ٠ = ☐	و) ١ × ٤ = ☐	ط) ١ × ١ = ☐

٢ أكمل الجدول:

×	١٠	٤٠	٥٠	٢٠٠
٣				
٥				
٨				

٣ أجد حاصل الضرب في كل حالة :

أ) ٣٢ × ٣ = ☐	جـ) ٤٩ × ٥ = ☐	هـ) ٧٠٩ × ٣ = ☐
ب) ٨٣ × ٤ = ☐	د) ١٦٢ × ٢ = ☐	و) ٧٣٠ × ٤ = ☐

٤ أجد حاصل الضرب بتقريب العدد الأكبر في كل حالة إلى أقرب عشرة .

أ)	٢١×٧	≈	٢٠ ×٧	=	١٤٠
ب)	٣٩×٥	≈	☐ ×٥	=	☐
جـ)	٨٧×٩	≈	☐ ×٩	=	☐
د)	٧٧×٨	≈	☐ ×٨	=	☐

٥ أضع العدد المناسب من الأعداد ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨ في المربعات لتكوين الجملة الصحيحة الآتية :

☐ × ☐ = ☐ × ☐

٦ أكمل كما في المثال:

مثال $٤ \times (٥ \times ٧) = (٤ \times ٥) \times ٧$

$٤ \times (٥ \times ٧) = ٤ \times ٣٥ = ١٤٠$

$(٤ \times ٥) \times ٧ = ٢٠ \times ٧ = ١٤٠$

الناتجان متساويان

$٢ \times (٦ \times ٤) = (\quad) \times (\quad) = (\quad)$

$٤ \times (٦ \times ٢) = (\quad) \times (\quad) = (\quad)$

الناتجان .....

أستنتج

الخاصية التجميعية، تتحقق بعملية الضرب

فمثلاً: $٧ \times (٦ \times ٥) = ٥ \times (٦ \times ٧)$

٧ أكمل كما في المثال:

مثال $٤ \times (٥ + ٦) = ٤ \times (٥ + ٦) = ٤ \times ٥ + ٤ \times ٦$

$= ٢٠ + ٢٤$

$= ٤٤$

$٦ \times (٣ + ٧) = ٦ \times (٣ + ٧) = (\quad) \times (\quad) + (\quad) \times (\quad)$

$= (\quad) + (\quad)$

$= (\quad)$

أستنتج

تتحقق خاصية توزيع عملية الضرب على عملية الجمع فمثلاً: $٥ \times (٦ + ٧) = ٥ \times ٦ + ٥ \times ٧$

٨ أكتب العدد المناسب في ☐ :

ا) ٥ × ٧ = ٧ × ☐

ب) ٤ × (٦×٩) = (٦×٩) × ☐

جـ) ٥ × (٢ + ٣) = ٥ × ٢ + ٥ × ☐

٩ عددان ناتج جمعهما ٩ ، وحاصل ضربهما ٢٠ ، فما العددان؟

الحل : .....

١٠ في السنة الواحدة ١٢ شهراً. كم شهراً في ٧ سنوات؟

الحل : .....

١١ يقبض عامل ١٥٠ ديناراً في الشهر ، وينفق منها ١٢٥ ديناراً.

ا) كم ديناراً يوفر العامل في الشهر الواحد؟

ب) كم ديناراً يوفر العامل في ٦ أشهر؟ (أكتب الحل في دفتري)

الدرس ٢

مضاعفات العدد

لتعميق مفهوم الضرب، وايجاد نوع من العلاقة بين المضروب والمضروب فيه وحاصل الضرب، أتعرف في هذا الدرس مفهوماً جديداً يسمى المضاعف، وسيكون له تطبيقات هامة في الدروس اللاحقة.

١ أكمل الجدول:

×	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٥	٥	١٠								

أسمي نواتج الضرب: ٥ ، ١٠ ، . . . ، ٥٠ ، . . . مضاعفات للعدد ٥

وبالمثل أسمي الأعداد: ٦ ، ١٢ ، . . . ، ٦٠ ، . . . مضاعفات للعدد ٦

مضاعف العدد ينتج من ضرب العدد في أي عدد صحيح .
حاصل ضرب عددين يكون مضاعفاً لكل منهما .

٢ (أ) هل العدد ٢٤ من مضاعفات ٨ ؟ ..... لماذا؟.....

(ب) هل العدد ٦٠ من مضاعفات ٦ ؟ ..... لماذا؟.....

(جـ) هل العدد ٩ من مضاعفات ٩ ؟ ..... لماذا؟.....

(د) هل العدد ١٢ من مضاعفات ٥ ؟ ..... لماذا؟
.....

٣ أضع العدد المناسب في ☐ :

أ	٤ ، ٨ ، ١٢ ، _____	مضاعفات للعدد ☐
ب	١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، _____	مضاعفات للعدد ☐
جـ	١٢ ، ٢٤ ، ٣٦ ، _____	مضاعفات للعدد ☐
د	١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٣٠٠ ، _____	مضاعفات للعدد ☐

٤ أكتب في دفتري المضاعفات الخمسة الأولى لكل من الأعداد :

٢ ، ٨ ، ٢٠ ، ٥٠

٥ أضع (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخطأ فيما يأتي :

أ	العدد ٤٥ من مضاعفات العدد ٩ .	☐
ب	العدد ١٥ من مضاعفات العدد ٤ .	☐
جـ	العدد ٨١ من مضاعفات العدد ١٠ .	☐
د	العدد ٣٢ من مضاعفات العدد ٨ .	☐
هـ	العدد ١٠٠ من مضاعفات العدد ١٥ .	☐

٦

أ) أُعطي مضاعفين للعدد ١٠ : ☐ ، ☐

أجد ناتج جمع المضاعفين . هل ناتج الجمع هذا من مضاعفات العدد ١٠؟

☐ ، ☐

أجد باقي الفرق بين المضاعفين . هل باقي الفرق هذا من مضاعفات العدد ١٠؟

☐ ، ☐

ب) أُعطي مضاعفين للعدد ٨ : ☐ ، ☐

أجد ناتج جمع المضاعفين . هل ناتج الجمع هذا من مضاعفات العدد ٨؟

☐ ، ☐

أجد باقي الفرق بين المضاعفين . هل باقي الفرق هذا من مضاعفات العدد ٨؟

☐ ، ☐

ماذا أستنتج؟ .....

٧ أنا عدد أقع بين العددين ٣٠ ، ٤٠ وأنا مضاعف لكل من العددين ٤ ، ٩ فمن أنا؟

الحل : .....

٨ مع محمد ٣٢ قرشاً . يريد أن يشتري أكبر عدد ممكن من الدفاتر بسعر ٥ قروش للدفتر الواحد . كم دفتراً يستطيع محمد أن يشتري ، وكم قرشاً يبقى معه؟ موضحاً خطوات حل المسألة؟

الحل : .....

.....

.....

الدرس ٣

الضرب بمضاعفات ١٠

١ أكمل :

٤ × ١٠	= ٤ عشرات	=	٤٠
١٢ × ١٠	= ١٢ عشرة	=	
٦ × ١٠٠	= ٦ مئات	=	
٣٥ × ١٠٠	= ٣٥ مئة	=	
٧ × ١٠٠٠	= ٧ آلاف	=	

ناتج ضرب عدد في ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠
يساوي العدد وعلى يمينه عدد أصفار المضروب فيه .

٢ أجد حاصل الضرب :

(أ) ٩ × ١٠ =	(د) ١٩ × ١٠٠٠ =
(ب) ٢٥ × ١٠ =	(هـ) ١٢٥ × ١٠٠٠ =
(جـ) ٨ × ١٠٠ =	(و) ١٠٠ × ١٠٠ =

٣ أكمل :

أ) ٦ × ٣٠ = ٦ × (١٠ × ٣) = ١٠ × (٣ × ٦)

= ١٠ × ☐

= ☐

ب) ٧ × (٤٧ + ٥٣) = ٧ × ☐

= ☐

جـ) ٨ × (٤٩٩ + ٥٠١) = ٨ × ☐

= ☐

عند ضرب عدد في عدد ينتهي بأصفار ، أضع الأصفار في الجواب ، ثم أجري عملية الضرب دون أصفار .

٨ × ٦٠ = ٤٨٠ ، ١٦ × ١٠٠ = ١٦٠٠

٤ أجد حاصل الضرب :

أ) ٥ × ٣٠ = ☐	جـ) ٨ × ٧٠ = ☐
ب) ١٦ × ٤٠ = ☐	د) ٧٥ × ٦٠ = ☐

٥ أجد حاصل الضرب :

أ) ٤٠ × ٤٠ = ...	جـ) ٦٠ × ٨٠ = ...
ب) ١٠ × ١٠٠ = ...	د) ٨٠ × ٧٠٠ = ...

٦ قطعت سيارة مسافة ٨٠ كيلومتراً. كم متراً قطعت السيارة؟

الحل : .....

٧ حقل فيه ٢٠ صفاً من أشجار الزيتون، و ١٨ صفاً من أشجار اللوز. كم صفاً من الشجر في الحقل؟

الحل : .....

٨ كم دقيقة في اليوم الواحد؟

الحل : .....

الدرس ٤

ضرب عددين كل منهما مكون من رقمين

١

مثال ١ عند تاجر ١٢ صندوقاً من العصير، وفي كل صندوق ١٦ زجاجة. كم زجاجة عصير عند التاجر؟

الحل : عدد زجاجات العصير = ١٢ × ١٦

٢ × ١٦ = ٣٢

١٠ × ١٦ = ١٦٠

عدد زجاجات العصير = ٣٢ + ١٦٠ = ١٩٢ زجاجة

مثال ٢ أستخدم خاصية توزيع الضرب على الجمع في إيجاد حاصل الضرب: ٤٢ × ٦٣

الحل : ٤٢ × ٦٣ = ٤٢ × (٦٠ + ٣)

= ٤٢ × ٣ + ٤٢ × ٦٠

= ١٢٦ + ٢٥٢٠

= ٢٦٤٦

مثال ٣ أستخدم الطريقة العامة لإيجاد حاصل الضرب : ٤٢ × ٦٣ .

١- أضرب بالأحاد	٢- أضرب بالعشرات	٣- أجمع
٦ ٣	٦ ٣	٦ ٣
× ٤ ٢	× ٤ ٢	× ٤ ٢
١٢٦	١٢٦	١٢٦
	٢٥٢٠ ٤ عشرات × ٦٣	+ ٢٥٢٠
	٤٠ × ٦٣	٢٦٤٦

أكتفي عادةً بالوضع الأخير كطريقة عامة لإجراء عملية الضرب .

---

٢ أقدّر حاصل الضرب بتقريب كل من العددين في كل حالة لأقرب عشرة :

أ) ٥٦ × ٧٤ ≈ ☐ × ☐

≈ ☐

ب) ١٩ × ٨١ ≈ ☐ × ☐

≈ ☐

٣ أجد الناتج في كل حالة :

أ) ١٢ × (٤ × ١٨)

ب) ٢٥ × (٨ × ٦)

جـ) ٧ × ٩ × ١١

٤ أستخدم دفتري وأجد حاصل الضرب وأتحقق من معقولية الجواب بالتقدير كما في المثال :

مثال

$$\begin{array}{r} ٧٦ \\ \times\ ٣٢ \\ \hline ١٥٢ \\ +\ ٢٢٨٠ \\ \hline ٢٤٣٢ \end{array}$$

التحقق :

$٣٢ \times ٧٦ \approx ٣٠ \times ٨٠$

≈ ٢٤٠٠

الجواب ٢٤٣٢ قريب من ٢٤٠٠ لذا فإن الجواب معقول.

أ) $\begin{array}{r} ٢٨ \\ \times\ ١٢ \\ \hline \end{array}$

ب) $\begin{array}{r} ٧٥ \\ \times\ ٣٤ \\ \hline \end{array}$

٥ ثمن كتاب ٢٧ قرشاً . كم قرشاً ثمن ٣٢ كتاباً من النوع نفسه؟

الحل : .....

٦ مع أمل ٢٠ ديناراً، تبرعت بخمسة منها . كم ديناراً بقي مع أمل؟

الحل : .....

٧ اشترى أحمد ٧ دفاتر بسعر الدفتر الواحد ٥ قروش، و اشترى أيضاً ٤ أقلام . ماذا يلزم من معلومات (المعلومة الناقصة)، لمعرفة ثمن ما اشتراه أحمد من دفاتر وأقلام؟

الحل : .....

الدرس ٥

ضرب عدد مكون من رقمين في عدد مكون من ثلاثة أرقام

١

مثال١ الدخل الشهري لأسرة يساوي ٢١٥ ديناراً. كم ديناراً يبلغ دخل الأسرة في ١٤ شهراً؟

الحل : دخل الأسرة في ١٤ شهراً = ١٤ × ٢١٥

٢١٥	٢١٥	٢١٥
× ١٤	× ١٤	× ١٤
٨٦٠	٨٦٠	٨٦٠
٢١٥٠ +	٢١٥٠	
٣٠١٠		

دخل الأسرة = ٣٠١٠ دنانير

مثال٢ أستخدم الطريقة العامّة لإيجاد حاصل الضرب:

٦٤ × ٢١٢

الحل : ٦٤ × ٢١٢ = ١٣٥٦٨

٢١٢	١٣٥٦٨
× ٦٤	
٨٤٨	
١٢٧٢٠ +	
١٣٥٦٨	

مثال ٣ أستخدم خاصّية التوزيع لإيجاد ناتج الضرب :

١١٢ × ٢٥

الحل : ١١٢ × ٢٥ = ٢٥ × (١٠٠ + ١٠ + ٢)

= ٢٥ × ٢ + ٢٥ × ١٠ + ٢٥ × ١٠٠

= ٥٠ + ٢٥٠ + ٢٥٠٠

= ٢٨٠٠

---

٢ أجد الناتج في كل حالة :

أ	ب	جـ
١٣ × ٢٢٢	٣٣ × ٦١٥	٢٥ × ٦٠٠

---

٣ أجد الناتج ، ثم أتحقق بالآلة الحاسبة :

٤٧ × ٨٠٩ = ☐

---

٤ أجد الناتج في كل حالة :

أ	ب
١١ × ١٢ × ١٣	١٥ × ١٨ × ٢٠

٥ اشترى تاجر ٢٥ صندوقاً، يحتوي كل صندوق منها على ١٢ علبة حليب، فإذا كان ثمن العلبة الواحدة ٧٥ قرشاً، فكم قرشاً دفع التاجر ثمناً للحليب؟

الحل : .....

.....

---

٦ أكتب مسألة رياضية يكون حلها :

٢٠ × ١٢ = ٢٤٠ ديناراً

مسألة : .....

.....

.....

الدرس ٦

مسائل وأنشطة

١ أضع الرقم المناسب في ☐ :

ا)

	٢	٧
×	٥	٦
	☐	☐ ☐
+	١	٣ ٥ ٠
	☐	☐ ☐ ☐

ب)

	٧	٨
×	٢	☐
	٦	☐ ☐
+	٣	☐ ٠ ٠
	٦	☐ ☐ ☐

٢ تَعُدّ شذا مضاعفات العدد ٥ : ٥ ، ١٠ ، _____

و تَعُدّ ليلى مضاعفات العدد ٦ : ٦ ، ١٢ ، _____

ما أول عدد تعده الأثنتان معاً ؟

٣ ا) أكمل وأجد الناتج : ٥ + (٣ × ٢) = ٥ + ☐

= ☐

ب) أكمل وأجد الناتج : (٥ + ٣) × (٥ + ٢) = ☐ × ☐

= ☐

أقارن بين الناتجين في ا) ، ب) . ماذا أستنتج؟

هل تتوزع عملية الجمع على عملية الضرب؟ ☐

٤ أكتب في دفتري وأجد كُلاً من : ٨٥×٦٠ ، ٨٥ × ١٤

ثم استنتج كلاً من :

أ) ٨٥ ×٦٠ = ☐

ب) ٨٥ ×١٤٠ = ☐

جـ) ٨٥×٢٠ = ☐

٥ أضع العدد المناسب بحيث يكون كل عدد مساوياً حاصل ضرب العددين اللذين تحته كما في المثال :

مثال :

٦ أكتب جميع مضاعفات العدد ٧٥ التي لا يزيد عدد منازل كل منها على ٣ منازل.

الحل : .....

.....

٧ المسافة بين القدس و جنين ١٠٤ كم. انطلقت سيارة من جنين إلى القدس وقطعت السيارة ٨٣ كيلو متراً منها.

ما المسافة المتبقية؟

الحل : .....

٨ كتلة خروف ٧١ كغم، وكتلة حوت ١٣٠ طناً (الطن = ١٠٠٠ كغم) أيهما كتلته أكبر، الحوت أم ٣٠٠ خروف كتلة كل منها تساوي كتلة الخروف المذكور؟

الحل: .....

.....

---

٩ باع محل أثاثاً وفق الجدول الآتي؛ أكتب العدد المناسب في ☐

الصنف	العدد	سعر الوحدة بالدينار	المبلغ بالدينار
كرسي	٢٨	١٢	☐
طاولة	٦	٣٦	☐
خزانة	١٠	١١٨	☐
المجموع الكلي			

الوحدة

٤

القسمة

الدرس ١

مراجعة

تعرّفتُ سابقاً مفهوم القسمة وعلاقتها بالضرب كعملية عكسية لها، وكذلك حقائق القسمة الأساسية المرتبطة بحقائق الضرب الأساسية، والمبادئ الأولى في عملية القسمة. أتذكّر هذه المعلومات فيما يأتي:

١ قُسِّم الشكل إلى ثلاثة أشرطة أفقيّة متماثلة، أكتب العدد المناسب في ☐:

أ عدد جميع المربعات في الشكل = ☐

ب عدد الأشرطة (الأفقية) = ☐

جـ عدد المربعات في كل شريط = ☐

د عمليّة القسمة المُمَثّلة في السؤال: ☐ ÷ ☐ = ☐

٢ أكمل كما في المثال:

مثال	٣ × ٥ = ١٥	ومنها	١٥	÷	٥	=	٣
أ	٦ × ٧ = ٤٢	ومنها	☐	÷	☐	=	☐
ب	٨ × ٤ = ٣٢	ومنها	☐	÷	☐	=	☐
جـ	٨ × ١٠ = ٨٠	ومنها	☐	÷	☐	=	☐

٣ أكتب خارج القسمة :

أ	١٤ ÷ ٢ = ☐	جـ	٨ ÷ ١ = ☐	هـ	١٨ ÷ ٣ = ☐
ب	٣٦ ÷ ٦ = ☐	د	٣٥ ÷ ٧ = ☐	و	٢٤ ÷ ٤ = ☐

٤ أضع العدد المناسب في ☐ :

أ	٢ × ☐ = ١٦	د	٤ × ☐ = ٢٤
ب	☐ × ٦ = ٣٦	هـ	☐ × ٩ = ٢٧
جـ	☐ × ٧ = ٢١	و	☐ × ٦ = ٥٤

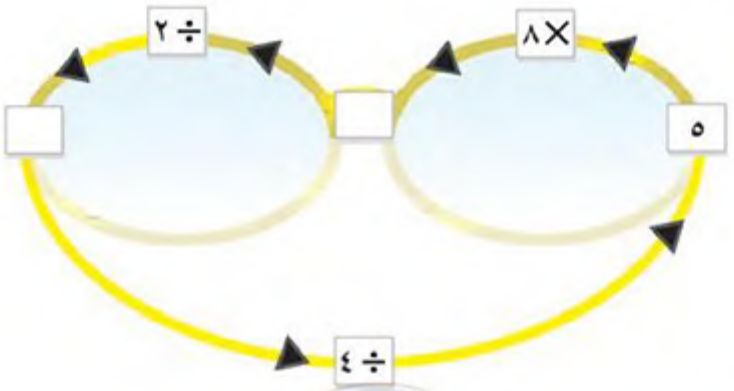
٥ أكمل الجدول :

المقسوم	٨	١٠	٧	١٣	٤٢
المقسوم عليه	٥	٣	٤	٦	٩
ناتج القسمة	١				
الباقي	٣				

٦ أجري عملية القسمة الآتية :

أ	٦٨ ÷ ٢	جـ	٦٠ ÷ ٦
ب	٧٥ ÷ ٣	د	٩٢ ÷ ٤

٧ أكمل باتجاه الأسهم :



٨ إذا كان ثمن الدفتر الواحد ٨ قروش . كم دفتراً أشتري بمبلغ ٤٠ قرشاً ؟

الحل : .....

٩ تنكة زيت فيها ١٨ لتراً . فُرِّغَتْ في زجاجات سعة الواحدة منها ٣ لترات . كم زجاجة من هذا النوع يمكن ملؤها بالزيت ؟

الحل : .....

١٠ أكتب في ☐ أكبر مضاعف للعدد ١٠ يجعل الجملة الآتية صحيحة :

٢ × ☐ > ٧٥

الدرس ٢

القسمة على عدد من رقم واحد (بدون باق)

نشاط

قسمت نهى و كوثر القطع بينهما بالتساوي ، فأخذت نهى القطع التي على يمين الخط ، وأخذت كوثر القطع التي على يساره .

١ أكتُب العدد المناسب في ☐ :

أ عدد العشرات جميعها = ☐

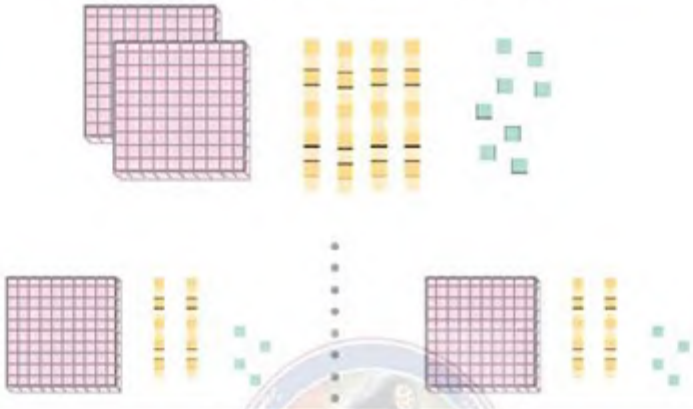
أخذت نهى : ☐ عشرات ، أخذت كوثر : ☐ عشرات .

ب عدد الآحاد جميعها = ☐

أخذت نهى : ☐ آحاد ، أخذت كوثر : ☐ آحاد .

جـ أخذت كل منهما : ٦٨ ÷ ☐ = ☐

مثال وفّرت سعاد وأخوها عادل ٢٤٨ قرشاً ، فإذا وفّر كل منهما قدر ما وفّر الآخر ، فكم قرشاً وفّر كل منهما؟



الحل : وفّر كل منهما : ٢٤٨ ÷ ٢ قرشاً

أبدأ عملية القسمة بقسمة أرقام المقسوم بدءاً من المنزلة الكبرى هكذا :

ا	أقسم المئات :	٢ (مئات)	÷ ٢ = ١ (مئات) .
ب	أقسم العشرات :	٤ (عشرات)	÷ ٢ = ٢ (عشرات)
جـ	أقسم الآحاد :	٨ (آحاد)	÷ ٢ = ٤ (آحاد)

٢٤٨ ÷ ٢ = ١٢٤

وفّر كل منهما ١٢٤ قرشاً

أمثّل الخطوات السابقة كما يأتي :

١	١ ٢	١ ٢ ٤
٢) ٢ ٤ ٨	٢) ٢ ٤ ٨	٢) ٢ ٤ ٨
٢-	٢-	٢-
٠	٠ ٤	٠ ٤
	٤-	٤-
	٠	٠ ٨
		٨-
		٠

٢ أكتب في دفتري ، وأجد ناتج القسمة ، ثم اتحقق في كل حالة :

أ) ٦٠٤ ÷ ٢	د) ٤٨١٨ ÷ ٦
ب) ٥٥٥ ÷ ٥	هـ) ١٠٨٩ ÷ ٩
جـ) ٩٦٠ ÷ ٨	و) ٤٦٤٤ ÷ ٣

مثال وضع مزارع ١٨٣٦ حبة برتقال بالتساوي في ٣ صناديق كبيرة، كم حبة وضع المزارع في كل صندوق؟

الحل : عدد الحبات في كل صندوق = ١٨٣٦ ÷ ٣

أُجري عمليّة القسمة بالخطوات الآتية* :

			٦	٣
		٣	٨	١) ٣
			٦-	
			٢	١
				٠

* ملاحظة للمعلم : كل منزلة في المقسوم لها جواب في ناتج القسمة .

٦ ٣) ١ ٨ ٣ ٦ ١ ٨ − ٠ ٠	٦ ١ ٣) ١ ٨ ٣ ٦ ١ ٨ − ٠ ٠ ٣ ٣ − ٠	٦ ١ ٢ ٢) ١ ٨ ٣ ٦ ١ ٨ − ٠ ٠ ٣ ٣ − ٠ ٦ ٦ − ٠

عدد الحبات في كل صندوق ٦١٢ حبة

٣ أجد ناتج القسمة :

أ ٨٤٠٧٧ ÷ ٧ ب ١٢٣٤٥٣ ÷ ٩

مثال أستخدم الطريقة العامة لإيجاد ٦٤١٦ ÷ ٨ واتحقق من صحة الجواب .

الحل : أقسّم كما هو مبين

		٨ ٠ ٢
٨	٦ ٤ ١ ٦	
	٦ ٤ −	
	٠ ٠ ١	
	٠ ٠ ٠ −	
	١ ٦	
	١ ٦ −	
	٠ ٠	

فيكون الناتج هو ٨٠٢ .

التحقق : المقسوم = ناتج القسمة × المقسوم عليه

= ٨٠٢ × ٨

= ٦٤١٦

= المقسوم ، إذن الجواب صحيح

٤ أكتب الناتج ذهنياً:

٤٨ ÷ ٦ = ☐	٢١٠ ÷ ٧ = ☐	٧٦٣ ÷ ٧ = ☐
١٠٠ ÷ ٢ = ☐	٣٠٠ ÷ ٢ = ☐	٤٤٨ ÷ ٤ = ☐

٥ اشترت مدرسة ٨ أجهزة حاسوب بمبلغ ٣٤٠٠ ديناراً. كم ديناراً كان ثمن الجهاز الواحد؟

الحل: .....

٦ طول شادي ١٥٦ سم، وطول رشا ١٧٢ سم. كم يزيد طول رشا على طول شادي؟

الحل: .....

٧ وضع صاحب محل تجاري جميع ما لديه من كرات تنس الطاولة في ٧٢ كيساً. إذا كانت سعة الكيس الواحد ٦ كرات، فما عدد جميع الكرات الموجودة في المحل؟

الحل: .....

الدرس ٣

القسمة على عدد من رقم واحد (مع باقٍ)

نشاط

يراد تقسيم الأزرار بين طفلين بالتساوي :

١ أكتُب العدد المناسب في ☐ :

أ عدد جميع الأزرار = ☐

ب عدد الأزرار التي يأخذها كل طفل = ☐

جـ عدد الأزرار المتبقية = ☐

د أعبّر عن عمليّة التقسيم هذه بالجملة :

☐ ÷ ☐ = ☐ والباقي ☐

مثال عدد طلاب الصف الرابع الأساسي المسجلين في إحدى المدارس ١١٥ طالباً؛ أراد معلموهم توزيعهم في ٣ شعب. كم طالباً في كل شعبة؟

الحل:

عدد الطلاب في كل شعبة هو:

١١٥ ÷ ٣ = ٣٨ طالباً وبقي طالب واحد (يمكن ضمه إلى إحدى الشعب).

```
    ٣ ٨
  ٣ | ١ ١ ٥
      - ٩
      ٢ ٥
      - ٢ ٤
      ٠ ١
```

التحقق: أقارن (ناتج القسمة × المقسوم عليه) + الباقي مع المقسوم:

(٣٨ × ٣) + ١ = ١١٤ + ١ = ١١٥ = المقسوم،

إذن الجواب صحيح.

---

٢ أجد خارج القسمة*، وأتحقق:

أ) ٢ | ٨ ٥

ب) ٥ | ٦ ٨ ٤

جـ) ٨ | ٣ ٠ ٠

---

* خارج القسمة = ناتج القسمة + الباقي.

٣ أقدّر خارج القسمة بتقريب المقسوم إلى أقرب مئة، كما في المثال:

مثال ٩١٦ ÷ ٣ ≈ ٩٠٠ ÷ ٣ ≈ ٣٠٠

أ) ٥٦٢ ÷ ٥ ≈ ☐ ÷ ☐ ≈ ☐

ب) ٣٥٢٤ ÷ ٧ ≈ ☐ ÷ ☐ ≈ ☐

جـ) ٤٢٢٠ ÷ ٦ ≈ ☐ ÷ ☐ ≈ ☐

---

٤ في السنة الميلادية ٣٦٥ يوماً، كم أسبوعاً كاملاً في السنة؟

الحل: .....

---

٥ بلغت أرباح ٤ أشخاص في تجارة ١٦٣٢ ديناراً. قُسمت الأرباح بينهم بالتساوي. كم كان ربح كل منهم؟

الحل: .....

---

٦ أضع العدد المناسب في ☐:

أ) ٣٥٤ ÷ ٧ = ٥٠ والباقي ☐

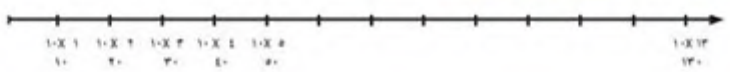
ب) ☐ ÷ ٩ = ٢٠ والباقي ١

جـ) ١٢٠٥ ÷ ٦ = ☐ والباقي ٥

الدرس ٤

القسمة على ١٠ ومضاعفاتها

نشاط (١)



١ أكمل كتابة مضاعفات العدد ١٠ على الخط ومن ذلك أجد ناتج القسمة في كل حالة :

أ) ٦٠ ÷ ١٠ = ☐	جـ) ٨٠ ÷ ١٠ = ☐
ب) ٩٠ ÷ ١٠ = ☐	د) ١٢٠ ÷ ١٠ = ☐

يوجد طريقة مختصرة لقسمة عدد من مضاعفات العشرة على العدد ١٠ .

مثال أجد ناتج القسمة والباقي : ٣٢ ÷ ١٠

الحل : لإيجاد ٣٢ ÷ ١٠ ، أسأل نفسي : كم ١٠ في ٣٢؟

والجواب : ٣ (عشرات) والباقي ٢ .

إذن ٣٢ ÷ ١٠ = ٣ والباقي ٢

٢ أجد خارج القسمة كما في المثال :

أ	٧٢	÷	١٠	=		والباقي
ب	٨٣	÷	١٠	=		والباقي
جـ	١٠٢	÷	١٠	=		والباقي
د	١١٥	÷	١٠	=		والباقي

نشاط (٢)

٣ أكمل مضاعفات العدد ٣٠ على الخط ومن ذلك أجد ناتج القسمة في كل حالة :

أ	١٢٠	÷	٣٠	=			
ب	١٨٠	÷	٣٠	=			
جـ	٣٠٠	÷	٣٠	=			
د	٣٦٠	÷	٣٠	=			

هل يمكنني أن استنتج طريقة مختصرة لقسمة عدد من مضاعفات العشرة على عدد من مضاعفات العشرة؟

مثال أجد ناتج القسمة والباقي: ٦٥ ÷ ٣٠

الحل: لإيجاد ٦٥ ÷ ٣٠ ، أسأل نفسي: كم ٣٠ في ٦٥؟

والجواب: ٢ (ثلاثينات) والباقي ٥ .

إذن ٦٥ ÷ ٣٠ = ٢ والباقي ٥

٤ أجد خارج القسمة كما في المثال:

أ	٧٠	÷ ٣٠ =		والباقي	
ب	١٥٨	÷ ٣٠ =		والباقي	
جـ	٢٤٠	÷ ٣٠ =		والباقي	

الطريقة العامة للقسمة

للقسمة على مضاعفات العدد ١٠ ، يمكنني استخدام الطريقة العامة التي استخدمتها سابقاً للقسمة على عدد من منزلة واحدة ، مستخدماً مهارات التقريب والضرب والطرح كما في الأمثلة الآتية:

مثال ١ أجد ناتج القسمة والباقي: ٩٥ ÷ ٢٠

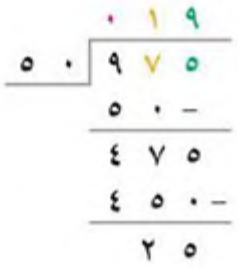
الحل:

$$\begin{array}{r} ٤ \\ ٢٠ \overline{)\ ٩٥} \\ -\ ٨٠ \\ \hline ١٥ \end{array}$$

٩٥ ÷ ٢٠ = ٤ والباقي ١٥

مثال ٢ أجد ناتج القسمة والباقي ثم أتحقق : ٩٧٥ ÷ ٥٠

الحل :



٩٧٥ ÷ ٥٠ = ١٩ والباقي ٢٥

التحقق : أقارن (ناتج القسمة × المقسوم عليه) + الباقي مع المقسوم :

(١٩ × ٥٠) + ٢٥

= ٩٥٠ + ٢٥

= ٩٧٥ وهو المقسوم، إذن الجواب صحيح .

---

٥ أستخدم دفتري وأجد ناتج القسمة والباقي ثم أتحقق :

(أ) ١٢٤ ÷ ٤٠ =	(ج) ٨٠٠٠ ÷ ٩٠ =
(ب) ١٦٢٥ ÷ ٨٠ =	(د) ٦٠٠٤ ÷ ٣٠ =

٦ اشترى مزارع ٨٠ شتلة زيتون بمبلغ ٧٢٠ ديناراً . كم ديناراً ثمن الشتلة الواحدة؟

الحل : .....

٧ عند بائع ورد ٢٤٥ وردة . أراد أن يبيعها باقات، في كل باقة ٢٠وردة .

كم باقة يمكن أن يُكَوّن البائع؟ وكم وردة منفردة يتبقى لديه؟

الحل : .....

---

٨ في نادي الأقصى ٦٣٠ عضواً، تغيب ٢٠ عضواً عن حضور المباراة . كم عضواً حضر المباراة في ذلك اليوم؟

الحل : .....

الدرس ٥

القسمة على عدد من رقمين

مثال ١ اشترت ليلى ١٢ متراً من القماش، ودفعت للتاجر ١٨٠ قرشاً ثمناً لها. احسب ثمن المتر الواحد؟

الحل: ١٨٠ ÷ ١٢ قرشاً دفعت ليلى ثمناً للمتر الواحد:

أُقسّم كما هو مبين

ثمن المتر الواحد ١٥ قرشاً.

```
      ١٥
   ١٢ | ١٨٠
      - ١٢٠
      ------
        ٦٠
      - ٦٠
      ------
         ٠
```

مثال ٢ أجد ناتج القسمة والباقي: ٦٩٧ ÷ ٤٥

الحل:

أقسم كما هو مبين،

فيكون ناتج القسمة هو ١٥

والباقي هو ٢٢

```
      ١٥
   ٤٥ | ٦٩٧
      - ٤٥
      ------
        ٢٤٧
      - ٢٢٥
      ------
         ٢٢
```

١ أجد ناتج القسمة :

أ	٥ ٧ ٦ ٥ ÷ ١ ٥	ب	٤ ٢ ٩ ٤ ÷ ٤ ٤	جـ	٢ ١ ٠ ١ ٢ ÷ ٩ ٢

٢ أكتب في دفتري وأجد ناتج القسمة والباقي :

أ	١٦٤ ÷ ١٣	د	٧٠٩٤ ÷ ٤٨		
ب	٦٧٢ ÷ ٢٥	هـ	٢٥٠٠ ÷ ١١		
جـ	٨٢٥ ÷ ٣٢	و	٤٠٠٠ ÷ ٦٥		

٣ اشترت باسمة ١٢ كرسياً بمبلغ ٧٢ ديناراً و ٦٠ قرشاً . كم قرشاً دفعت باسمة ثمن الكرسي الواحد؟ (الدينار الواحد = ١٠٠ قرش)

الحل : .....

.....

٤ أراد معلم تقسيم ١٤٢ ورقة ملونة بالتساوي على طلاب صفه وعددهم ٣٥ . كم ورقة ملونة أخذ كل طالب؟

الحل : .....

٥ في يوم العيد ، اشترى مهند ألعاباً بمبلغ ٦٥ قرشاً، واشترت آلاء ألعاباً بمبلغ ٥٦ قرشاً . ما قيمة ما اشترى مهند و آلاء من ألعاب؟

الحل : .....

ورقة عمل بيتيه

أكتب العدد المناسب في ☐ في كل حالة :

	المقسوم	المقسوم عليه	ناتج القسمة	الباقي
أ	٤٦	٢		
ب	٧٤	٧٤		
جـ		٣١	٢٩	١
د	١٢٥		١٥	٥
هـ	٢	٤٥	صفر	٢
و	٨	٢٠		٨
ز	١٦	١٠٠		

الدرس ٦

مسائل وأنشطة

١ أضع إشارة > أو < أو = في ☐ :

أ) ١٦٤ ÷ ٤ ☐ ٥٠

ب) ١٨٦ ÷ ٣ ☐ ١٣٢ ÷ ٤

جـ) ٤٥٠ ÷ ٩ ☐ ٥ عشرات

د) ٨٤٠ ÷ ٤ ☐ ٥ × ٦١

---

٢ أكتب في دفتري وأجد الناتج في كل مما يلي :

أ) (١٢ × ١٥) ÷ ٩ =

ب) (٦٢٥ ÷ ٢٥) × ٤ =

---

٣ أجد شفوياً وأجد الناتج في كل من :

أ) ١٠٠ ÷ ٥٠ = ☐

ب) ٢٠٠ ÷ ٢٠ = ☐

جـ) ٤٠ ÷ (١٥ ÷ ١٥) = ☐

٤ أكمل وأستنتج :

(٨ ÷ ٤) ÷ ٢ = ٢ ÷ ٢ = ☐

٨ ÷ (٤ ÷ ٢) = ٨ ÷ ٢ = ☐

هل عملية القسمة تجميعية؟ ☐

٥ أصوِّب الخطأ في العمليات الآتية :

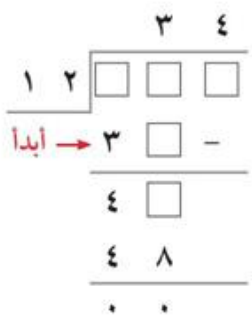
أ)

```
      ٤ ٢
   ٢ | ٤ ٢ ٨ ٥
       ٢ ٤ -
       ٠ ٠ ٨ ٥
           ٨ ٤ -
             ١
```

ب)

```
      ١ ٤
   ٥ ٧ | ٧ ٩ ٨ ٠
       ٥ ٧ -
       ٢ ٢ ٨
       ٢ ٢ ٨ -
       ٠ ٠ ٠
```

٦ أجد الأرقام في ☐ :



---

٧ قال بلال : «لكي أضرب عدداً ما في ٢٥ ، أضرب العدد المذكور في ١٠٠ وأقسم الناتج على ٤» .

هل قول بلال صحيح؟ أبحث في ذلك بأمثلة .

الحل : .....

.....

.....

الوحدة

٥

الهندسة

الدرس ١

مراجعة

١ (أ) أعبر عن الأشكال الآتية اسماً ورمزاً:

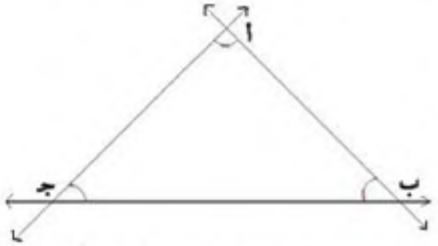
الاسم: القطعة المستقيمة أب

الرمز: أب

(ب) أكتب رمزاً لكل من الزوايا الآتية:

---

٢ أنقل الشكل إلى دفتري وأستخدمه للتعبير عما يلي بالرموز:



(أ) ثلاثة مستقيمات.

(ب) ثلاث قطع مستقيمة.

(جـ) ثلاث زوايا.

(د) ستة أشعة.

(هـ) النقطة التي تقع على القطعتين المستقيمتين أب، أحد معاً.

٣ أُسَمّي الشكل الهندسي الذي يمكن أن يُمَثّل ما يلي:

أ حافة ورقة .....

ب سلك هاتف .....

جـ ركن (قرنة) طاولة .....

---

٤ في كل شكل مما يأتي، أرسم جميع المستقيمات التي يمر كل منها بنقطتين في الشكل، ثم أكتب عدد المستقيمات:

عدد المستقيمات	عدد المستقيمات	عدد المستقيمات

---

٥ ألون بالأخضر الشعاع $\overrightarrow{بأ}$ ، وألون بالأحمر الشعاع $\overleftarrow{أب}$.

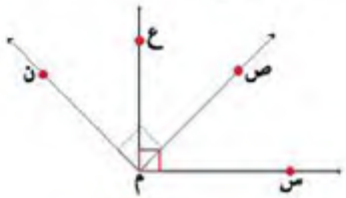
ما اسم الشكل الذي تمثله النقط الملونة بالأحمر والأخضر معاً؟

.....

٦ أرسم في دفتري زاويتين تشتركان معاً بالرأس م.

٧ أرسم في دفتري زاويتين تشتركان معاً بالرأس م والضلع م جـ.

٨ ألاحظ الشكل وأضع ◯ حول الإجابة الصحيحة:



أ) ∠ س م ص هي: حادة قائمة منفرجة

ب) ∠ س م ع هي: حادة قائمة منفرجة

جـ) ∠ س م ن هي: حادة قائمة منفرجة

د) ∠ ص م ن هي: حادة قائمة منفرجة

هـ) عدد الزوايا الحادة في الشكل هو: ١ ٢ ٣

و) عدد الزوايا القائمة في الشكل هو: ١ ٢ ٣

٩ ما نوع الزاوية (حادة، قائمة، منفرجة) التي يصنعها عقرب الساعات وعقرب الدقائق في الأوقات الآتية:

الساعة التاسعة

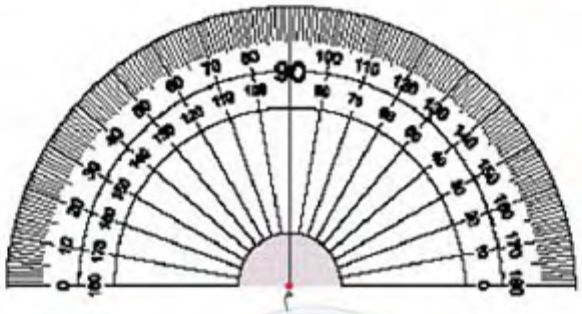
الساعة الرابعة

الساعة العاشرة

الدرس ٢

قياس الزوايا

١



الأداة الهندسية التي أستخدمها لقياس الزوايا تسمى المنقلة* .

لتسهيل استخدام المنقلة في قياس الزوايا في أوضاعها المختلفة ، ألاحظ وجود مقياسين أحدهما داخلي والآخر خارجي .

المقياس الداخلي يحمل التدريجات : ٠ ، ١٠ ، ٢٠ ، ..... ،

١٨٠ وأقرأها بالسير في الإتجاه ↷

أكتب التدريجات التي يحملها المقياس الخارجي : .....

وأضع سهماً على المنحنى ↷ ليمثل اتجاه السير عند القرآءة تصاعدياً .

النقطة م تمثل مركز المنقلة المرسومة أعلاه .

---

* للمعلم : يشجع الطلبة على استخدام المنقلة المصنوعة من البلاستيك الأبيض الشفاف .

٢ مثال ١

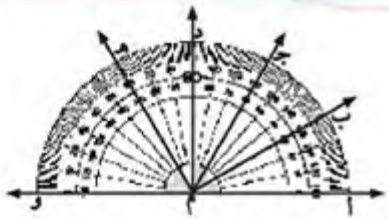
يمكنني باستخدام المنقلة قياس أية زاوية مثل ∠ أ ب جـ، المرسومة جانباً بالخطوات الآتية :

الخطوات :

ا	أُثبت مركز المنقلة على رأس الزاوية ب .
ب	أدور المنقلة حول ب، حتى يقع تدريج الصفر على المقياس الداخلي للمنقلة على الشعاع ب أ كما في الشكل .
جـ	أقرأ العدد الواقع عند تقاطع الشعاع ب جـ مع تدريج المنقلة على المقياس الداخلي، وألاحظ أنه ٥٠، فيكون قياس ∠ أ ب حـ = ٥٠ درجة (٥٠°) .

نشاط (١)

ألاحظ الزوايا في الشكل وأكمل :



ا قياس ∠ أم ب = ٣٠ درجة = ٣٠° .

ب قياس ∠ أم د = ... = ...

جـ قياس ∠ و م جـ = ... = ...

د قياس ∠ و م هـ = ... = ...

* للمعلم : سيتم اعتماد الرمز ∠ ليدل على قياس الزاوية في السنوات اللاحقة .

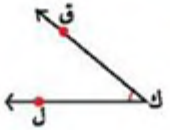
٣ أستخدم المنقلة، وأجد قياس كل زاوية مشار إليها في الشكل .

(أرشاد : أمد ضلعي الزاوية إذا لزم الأمر)

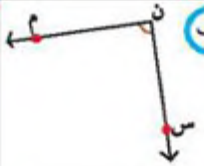
أ

جـ

هـ



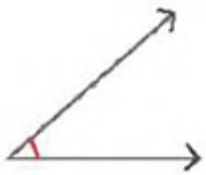
ب



د

و

٤ أُقدّر قياس كل من الزوايتين الآتيتين ثم أتحقق بالقياس الدقيق بالمنقلة :



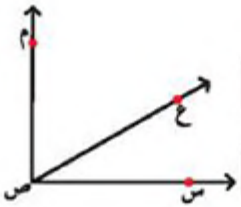
التقدير : _____

القياس : _____

التقدير : _____

القياس : _____

٥ أجد باستخدام المنقلة قياس كل من : ∠س ص ع ، ∠ع ص م ثم استنتج قياس ∠س ص م .



قياس ∠س ص ع = ☐

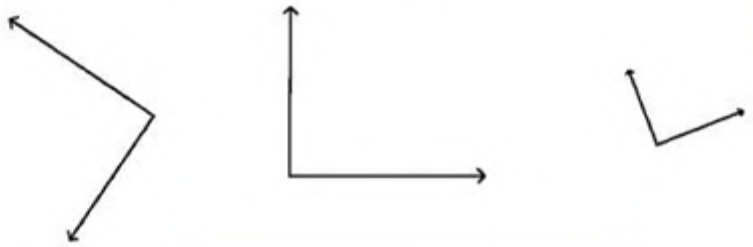
قياس ∠ع ص م = ☐

قياس ∠س ص ع + قياس ∠ع ص م = ☐ + ☐

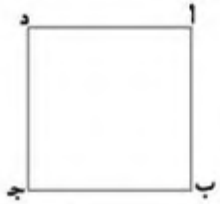
قياس ∠س ص م = ☐

---

٦ أستخدم المثلث القائم الزاوية من بين أدواتي الهندسية ، وأتحقق أن كل زاوية فيما يأتي قائمة ، ثم أجد قياس كل منها بالمنقلة .



أكمل : قياس الزاوية القائمة = ---------- درجة .



٧ للمربع أربع زوايا قوائم :

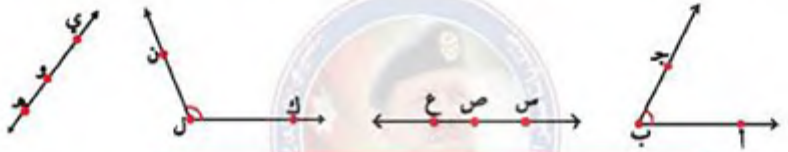
(أ) ما قياس كل زاوية بالدرجات؟ ..... درجة

(ب) ما مجموع قياسات جميع الزوايا بالدرجات؟ .....

الزاوية المستقيمة :

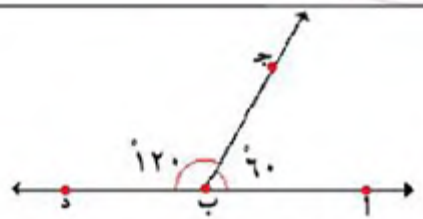
الزاوية التي ضلعاها على مستقيم واحد تسمى زاوية مستقيمة

أُعيّن الزوايا المستقيمة فيما يأتي ، وقياس كل منها .



أكمل : قياس الزاوية المستقيمة = ... درجة .

تدريب :



المعطيات : قياس ∠ أ ب جـ = ٦٠°

قياس ∠ د ب جـ = ١٢٠°

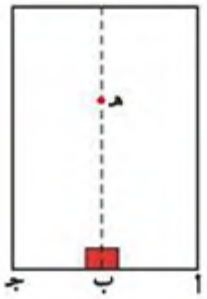
المطلوب : ما قياس ∠ أ ب د = ؟ ما نوع ∠ أ ب د؟

الحل : .....

.....

نشاط (٢)

أطوي ورقة مستطيلة كما في الشكل :



أجد قياس كل من ∠ أ ب هـ ، ∠ جـ ب هـ .

ألاحظ :

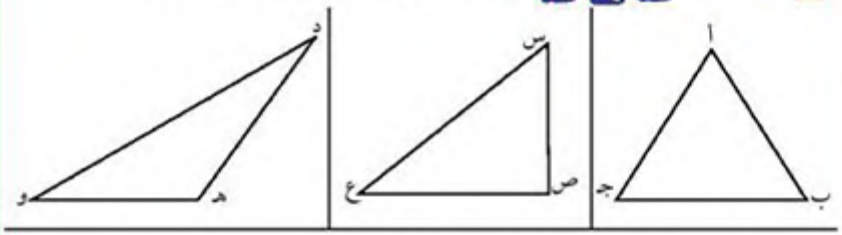
قياس الزاوية المستقيمة أ ب جـ = قياس ∠ أ ب هـ + قياس ∠ جـ ب هـ .

أستنتج

قياس الزاوية المستقيمة يساوي مجموع زاويتين قائمتين أو ١٨٠° .

نشاط (٣)

(مجموع قياسات زوايا المثلث) :



أقيس زوايا كل مثلث ، وأكمل الجدول :

	المثلث أ ب حـ	المثلث س ص ع	المثلث د هـ و
	قياس ∠ أ = ...	قياس ∠ س = ...	قياس ∠ د = ...
	قياس ∠ ب = ...	قياس ∠ ص = ...	قياس ∠ هـ = ...
	قياس ∠ حـ = ...	قياس ∠ ع = ...	قياس ∠ و = ...
مجموع القياسات			

هل تحققت أن:

مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠°؟

تدريب (١): مثلث قياسا زاويتين فيه ٩٠° ، ٤٠° . ما قياس الزاوية الثالثة؟

الحل: .....

.....

تدريب (٢): أجد قياس الزاوية المشار إليها بالرمز س في المثلث المرسوم جانباً:

الحل: .....

.....

الدرس ٣

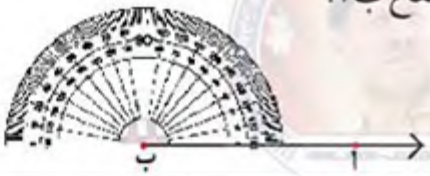
رسم الزوايا

١ مثال أرسم زاوية قياسها ١١٠° باستخدام المنقلة .

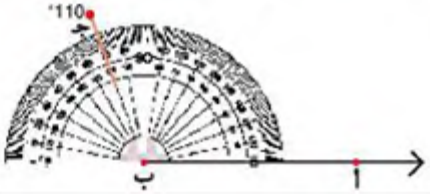
الخطوات :

(أ) أرسم أحد ضلعي الزاوية وهو الشعاع ب أ

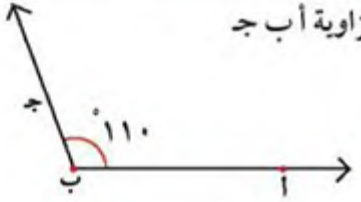
(ب) أثبت مركز المنقلة على الرأس ب ، وأدورها حتى يقع تدريج الصفر الداخلي على الشعاع ب أ .



(جـ) أرسم على الورقة النقطة جـ ، عند التدريج ١١٠°



(د) أرسم الشعاع ب جـ ، فتكون الزاوية أ ب جـ هي الزاوية المطلوبة .



٢ أستخدم المنقلة لرسم زوايا قياساتها ٩٠° ، ٣٥° ، ٦٤° ، ١٢٥°

في دفتري :

---

٣ أرسم الزاوية المستقيمة أ ب جـ، التي رأسها ب :

---

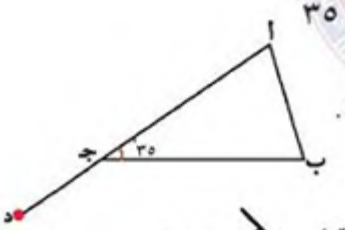
٤ (أ) أرسم زاوية قائمة رأسها س، وأحد ضلعيها س ص .

(ب) كم حلاً للمسألة؟

---

٥ أ ب جـ مثلث فيه قياس ∠ أ جـ ب = ٣٥°

مد أ جـ على استقامته إلى د (كما في الشكل) .



أنقل الشكل إلى دفتري وأجد بطريقتين قياس ∠ ب جـ د .

---

٦ أرسم في دفتري زاوية م ل ن قياسها = ٧٠° .

أُعيّن النقطة س بين ضلعي الزاوية، بحيث يكون :

قياس ∠ س ل م = قياس ∠ س ل ن . ما قياس كلٍ منهما؟

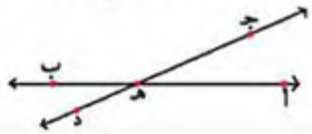
الدرس ٤

المستقيمات المتعامدة

نشاط (١)

المستقيمان أب، جـ د يتقاطعان في النقطة هـ، ويكونان أربع زوايا.

أسمي هذه الزوايا، وأذكر نوع كل منها (حادة، قائمة، منفرجة).



نشاط (٢)

(أ) أطوي ورقة مستطيلة مرتين كما في الشكل.

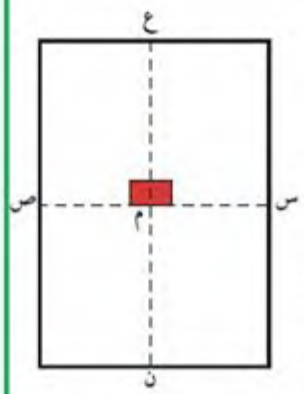
(ب) أقيس الزوايا الأربع الناتجة من الطي، وأكمل:

قياس ∠ ع م س = ——— درجة.

قياس ∠ ع م ص = ——— درجة.

قياس ∠ ن م ص = ——— درجة.

قياس ∠ ن م س = ——— درجة.



(جـ) ألاحظ أن المستقيمين المتقاطعين س ص، ع ن، يكونان أربع زوايا قوائم، ويقال لهما مستقيمين متعامدين وهي حالة خاصة من التقاطع، أي أن كلاً منهما عمودي على الآخر.

المستقيمين المتقاطعين اللذين يكوّنان أربع زوايا قوائم

مستقيمين متعامدين .

المستقيم أ ب يعامد المستقيم جـ د وبالرموز $\overleftrightarrow{أب} \perp \overleftrightarrow{جـد}$

نشاط (٣)

أعطي أمثلة من غرفة الصف تمثل خطوطاً متعامدة .

١ في الشكل المرسوم : المستقيمان أب ، حـ د متقاطعان بحيث زاوية أ م جـ قائمة .

أتحقّق باستعمال المنقلة من أن قياس

كل من الزوايا : ب م جـ ، ب م د ، د م أ قائمة .

أستنتج

إذا تقاطع مستقيمان وكانت إحدى زوايا التقاطع قائمة كانت الزوايا الثلاث الأخرى قوائم وكان المستقيمان متعامدين .

نشاط (٤)

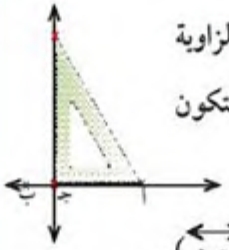
أرسم مستقيماً عمودياً على آخر باستخدام المسطرة والمثلث القائم الزاوية باتباع الخطوات الآتية :

(أ) أستخدم المسطرة لرسم المستقيم أ ب .

(ب) أعين النقطة حـ على المستقيم أ ب .

(جـ) أُثبت المثلث القائم الزاوية بحيث ينطبق أحد ضلعي الزاوية القائمة على المستقيم أ ب وينطبق رأس الزاوية القائمة في المثلث على النقطة حـ.

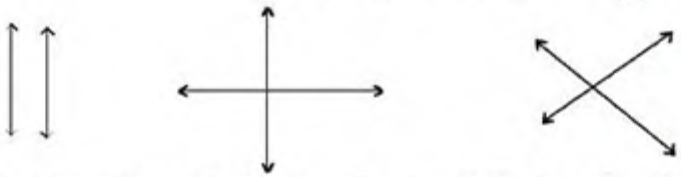
(د) أرسم قطعة مستقيمة حـ د تنطبق على الضلع الثاني للزاوية القائمة في المثلث ونمد القطعة من الطرفين لتكون المستقيم حـ د .



(هـ) المستقيمان أ ب ، حـ د متعامدان ($\overleftrightarrow{أب} \perp \overleftrightarrow{حـد}$) .

تدريبات :

(١) أضع (✓) على المستقيمين المتعامدين :

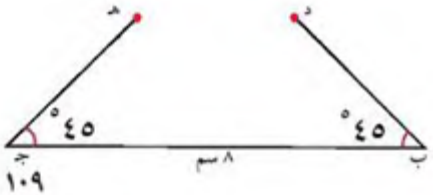


(٢) أعين أزواج القطع المستقيمة المتعامدة في كل من المستطيل والمربع .

(٣) أرسم في دفتري المستقيم أ ب وأستخدم المسطرة والمثلث القائم الزاوية لرسم مستقيم عمودي على المستقيم أ ب ، ويمر بالنقطة أ .

(٤) أستخدم المسطرة والمثلث القائم الزاوية لرسم مستقيم عمودي على المستقيم س ص ، ويمر بالنقطة م الواقعة خارج المستقيم .

(٥) أنقل الشكل إلى دفتري ، وأستخدم المِسطرة وأمدّ ب د ، جـ هـ حتى يلتقيا في نقطة أسميها (أ) . ألاحظ المثلث المتكون أ ب جـ ، وأوضح أن $\overline{ب أ} \perp \overline{جـ أ}$ بطريقتين .



الدرس ٥

المستقيمات المتوازية

نشاط (١)

(أ) ألاحظ الصورة وأجيب :

١- ماذا أُشاهد في الصورة؟

٢- هل خطا سكة الحديد يتقاطعان في نقطة؟

(ب) أتأمل الأسطر في كراستي وأركز انتباهي على خطين منها .

١- هل يمثلان خطين متعامدين؟

٢- هل يمثلان خطين متقاطعين بأية نقطة؟

أُسمي أمثال خطي سكة الحديد وخطي تسطير في كراستي خطين متوازيين .

الخطان المستقيمان اللذان لا يتقاطعان هما خطان متوازيان .

$\overleftrightarrow{أب}$ يوازي $\overleftrightarrow{جد}$

$\overleftrightarrow{أب} \parallel \overleftrightarrow{جد}$

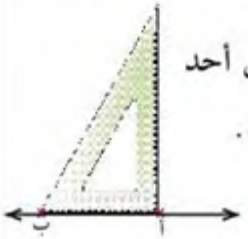
أعطي أمثلة في غرفة الصف تمثل خطوطاً متوازية .

نشاط (٢)

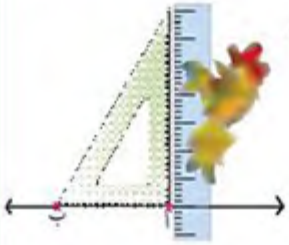
لرسم مستقيمين متوازيين باستخدام المسطرة والمثلث القائم الزاوية، أقوم بالخطوات الآتية:

(أ) أرسم المستقيم أ ب.

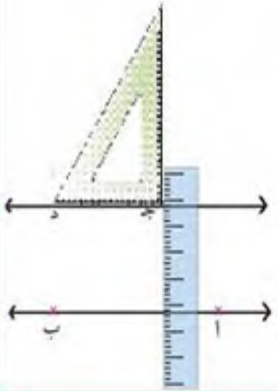
(ب) أثبت المثلث القائم الزاوية، بحيث ينطبق أحد ضلعي الزاوية القائمة فيه على المستقيم أ ب.



(جـ) أثبت المسطرة لتلاصق الضلع الثاني للزاوية القائمة في المثلث.

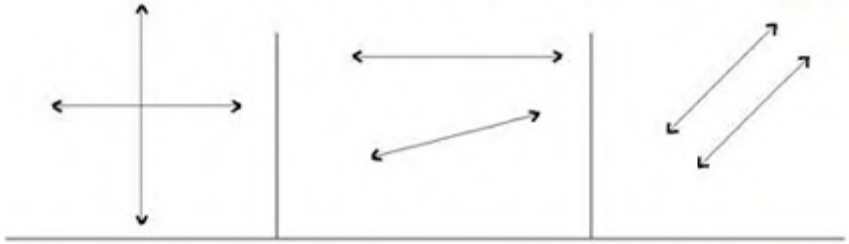


(د) أحرك المثلث بمحاذاة المسطرة بحيث يبقى ملاصقاً لها، ويتخذ وضعاً جديداً.

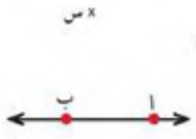


(هـ) ارسم مستقيماً جـ د ينطبق على الضلع الأول للزاوية القائمة في المثلث، فيكون هو المستقيم المطلوب $\overleftrightarrow{جـد} \parallel \overleftrightarrow{أب}$

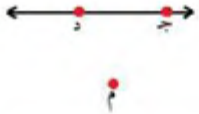
١ أضع (✓) على المستقيمين المتوازيين فيما يأتي :



٢ أرسم مستقيماً يوازي المستقيم أ ب ويمر بالنقطة س



٣ أرسم مستقيماً يوازي المستقيم حـ د ويمر بالنقطة م

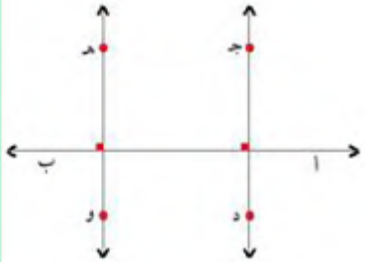


نشاط (٣)

أتحقق باستخدام المنقلة من أن :

(١) $\overleftrightarrow{جـ د} \perp \overleftrightarrow{أ ب}$

(٢) $\overleftrightarrow{هـ و} \perp \overleftrightarrow{أ ب}$



ما العلاقة بين المستقيمين حـ د ، هـ و؟ هل هما مستقيمان متوازيان؟

الدرس ٦

مسائل وأنشطة

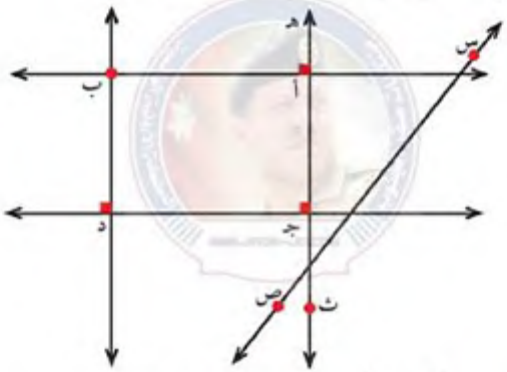
١ أرسم في دفتري وأوضح الجملتين التاليتين :

(أ) المثلث القائم الزاوية لا يمكن أن يكون مثلثاً منفرج الزاوية .

(ب) الزاويتان الأخريان في المثلث القائم الزاوية هما زاويتان حادتان .

---

٢ أستخدم الشكل للإجابة عن الأسئلة الآتية :



(أ) أكتب رمزاً لزوجاً من المستقيمات المتوازية .

(ب) أكتب رمزاً لزوجين من المستقيمات المتعامدة .

(جـ) أكتب رمزاً لِـ ٣ أزواج من المستقيمات المتقاطعة .

---

٣ مثلث قياس إحدى زواياه = ٥٦° ، وقياسا الزاويتين الاخريين فيه متساويان .
كم قياس كلٍ منهما؟ أرسم في دفتري المثلث بشكل تقريبي، وأستخدم خطوات حل المسألة .

---

٤ المستقيم أ ب // المستقيم جـ د، والمستقيم هـ و يقطع المستقيمين في س ، ص .

أقيس كلاً من الزاويتين ∠ أ س هـ، ∠ جـ ص س .

ماذا أستنتج؟ .....

نشاط

أ أرسم مثلثاً على قطعة من الورق المقوى .

ب أقص زوايا المثلث وأضعها متجاورة لتشترك معاً بنفس الرأس .

جـ ما نوع الزاوية الكلية المتكونة

د ماذا أستنتج؟