الوحدة الأولى: الأعداد الكلية والأعداد العشرية

بند (١-١) الحس العددي والهندسة (مراجعة)

تمرن ص: ١٨ أولاً: الحس العددي

① نبتون هو أبعد كواكب المجموعة الشمسية عن الشمس ، ويبلغ متوسط بعده عن الشمس ٤٤٩٨٢٥٢٩٠٠ كم.

أ اقرأ رمز العدد في العبارة السابقة.

ب أكمل وضع أرقام العدد السابق في مكانها الصحيح على لوحة القيمة المكانية:

الوحدات			الآلاف			الملايين			المليارات		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
٠	٠	٩	٢	٥	٢	٨	٩	٤	٤		

② أكمل الجدول التالي باستخدام القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط:

العدد	الاسم اللفظي الموجز	الشكل النظامي
٢٥٠٢٨٥٢	٢ ألف	٢ ٠٠٠
٣١٩٨٤١٥٠	١ مليون	١ ٠٠٠ ٠٠٠
٤٠٦١٤٠٥٢١٢	٤ مليارات	٤ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

③ اكتب كلاً مما يلي بالشكل النظامي:

أ اثنان وأربعون مليوناً وخمسة آلاف.

الحل ٤٢٠٠٥٠٠٠

ب ٣ + ٧٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠٠٠٠

الحل ٩٠٤١٥٠٢٧٠٠٣

ج ٥ مليارات و ٩٠٣ ملايين و٢٢٣ ألفاً.

الحل ٥٩٠٣٢٢٣٠٠٠

تمرن ص: ١٩

④ يوضح الجدول المقابل متوسط بعد بعض الكواكب عن الشمس بالكيلومتر. رتّب الكواكب الموضحة بحسب بعدها عن الشمس تنازليا.

الكوكب	متوسّط البعد عن الشمس بالكيلو متر
الأرض	١٤٩٥٩٨٠٠٠
المشتري	٢٢٧٩٣٧٠٠٠
عطارد	٥٧٩٠٩٠٠٠
الزهرة	١٠٨٢٠٩٠٠٠

الحل

المشتري ، الأرض ، الزهرة ، عطارد

⑤ تؤثر زاوية ميل محور دوران أي كوكب حول الشمس على ظهور ظاهرة الفصول الأربعة عليه.

من خلال الجدول التالي أجب عما يلي:

الكوكب	عطارد	الزهرة	الأرض	المريخ	المشتري	زحل	أورانوس	نبتون
زاوية ميل محور الدوران بالدرجات	٠,٠١	١٧٧,٤	٢٣,٤	٢٥,٢٨	٣,١٧٢	٢٦,٧	٩٧,٨	٢٨,٣٦

Scan Me

أ قارن بين زاوية ميل محور دوران كوكب الزهرة و كوكب المشتري.

١٧٧,٤ > ٣,١٧٢ إذا زاوية ميل محور دوران كوكب الزهرة أكبر.

ب رتّب كلاً من الكواكب التالية تصاعدياً بحسب زاوية ميل محور كل منها.

الأرض ، أورانوس ، عطارد ، المريخ.

عطارد ، الأرض ، المريخ ، أورانوس

ج قرب زاوية ميل محور دوران كوكب المشتري إلى:

أقرب جزء من عشرة ٣,٢

أقرب جزء من مئة ٣,١٧

أقرب عدد صحيح ٣

٦ أوجد ناتج كل مما يلي:

أ ٤٢,٧٨ ÷ ٠,٦ = ٤٢٧,٨ ÷ ٦ = ٧١,٣

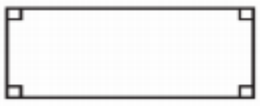
ب ٤,٨ × ٢,٣ = ١١,٠٤

ج ٢٢٥ ÷ ٤٥ = ٥

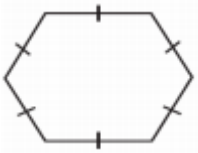
د ٩٤,٥٣٦ - ٦٥,٣٤ = ٢٩,١٩٦

تمرن ص:٢٠ ثانياً: الهندسة

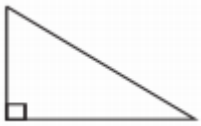
اكتب اسم كل مضلع ، واكتب عدد أضلاعه وزواياه:



الاسم مستطيل
عدد الأضلاع ٤
عدد الزوايا ٤

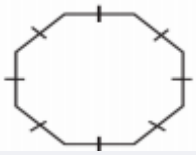


الاسم سداسي
عدد الأضلاع ٦
عدد الزوايا ٦



الاسم مثلث قائم الزاوية
عدد الأضلاع ٣
عدد الزوايا ٣

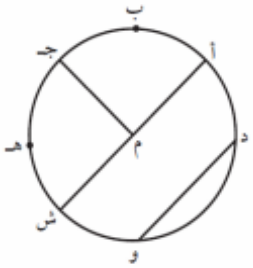
الاسم سباعي
عدد الأضلاع ٧
عدد الزوايا ٧



الاسم ثماني
عدد الأضلاع ٨
عدد الزوايا ٨

الاسم تساعي
عدد الأضلاع ٩
عدد الزوايا ٩

٧ في الشكل: دائرة مركزها (م) اكتب رمز كل مما يلي:



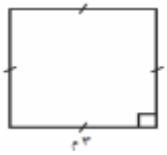
قطر $\overline{أ ش}$

نصف قطر $\overline{م ش}$ ، $\overline{م أ}$ ، $\overline{م ج}$

وتر $\overline{د و}$

قوس دائري $\overset{\frown}{هـ ج}$

تمرن ص: ٢١ ٣ أوجد مساحة كل مما يلي:



المساحة = ٣ × ٣ = ٩ م^{٢}

المساحة = ٩ × ٧ = ٦٣ سم^{٢}

تذكر

مساحة منطقة متوازي الأضلاع

= طول القاعدة × الارتفاع

= ق × ع

Scan Me

④ مستطيل مساحته ٣٠ سم٢ وعرضه ٥ سم أوجد طوله ، ثم احسب محيطه.

الطول = المساحة ÷ العرض

= ٣٠ ÷ ٥ = ٦ سم

المحيط = (الطول + العرض) × ٢

= (٦ + ٥) × ٢ = ١١ × ٢ = ٢٢ سم

⑤ قامت مريم بعمل مجسّم لسفينة فضاء مستخدمة بعض المجسّمات التي تعلمتها في مادة الرياضيات ، كما هو مبين في الشكل.

أ اذكر بعض المجسمات التي استخدمتها مريم في نموذجها.

شبه مكتب ، أسطوانة ، مخروط ، هرم

ب احسب حجم شبه المكعب المحدد في الشكل

٨ × ٥ × ٣ = ١٢٠ سم٣

بند (١- ٢) قراءة الأعداد الكلية وكتابتها

(الحلقات)	الوحدات			الآلاف			الملايين			المليارات			التريليونات		
المنزلات (القيمة المكانية)	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥	٤	

يمكن كتابة رمز العدد بصور مختلفة منها:

- الشكل النظامي: ٤٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
- الاسم اللفظي: خمسة وأربعون تريليونًا
- الاسم اللفظي الموجز: ٤٥ تريليونًا
- الاسم المطول: ٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

تمرن: ص٢٤ ① أكتب الاسم اللفظي والاسم المطول والاسم اللفظي الموجز للأعداد التالية:

أ ٩٠٠٣٠٦٠٥

الاسم اللفظي

تسعون مليونًا وثلاثون ألفًا وستمائة وخمسة

الاسم المطول ٥ + ٦٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠٠

الاسم اللفظي الموجز ٩٠ مليونًا و٣٠ ألفًا و٦٠٥

ب ٧٨٠٠٢٠٠٠٠٠٠

الاسم اللفظي ثمانية وسبعون مليارًا واثنان مليون

الاسم المطول ٢٠٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

الاسم اللفظي الموجز ٧٨ مليارًا و٢ مليون

② أكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في كل من الأعداد التالية:

العدد	الشكل النظامي	الاسم اللفظي الموجز
٨٣٢٠٠٠٧٥	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠ ألفًا
٥٣٨٩٤٠٢٠٣٩	٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٥ مليار
٤٠٥٦٤٧٣٨١	٧٠٠٠	٧ آلاف
٣٢٤١٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٠ مليون
٤٦٩١٠٧١٨٠٠٠٥٠٢	٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٤٠ تريليون

Scan Me

تمرن صـ٢٤ ③ أُكتب رمز كل مما يلي بالشكل النظامي:

أ ٤٣ مليوناً و٤٣
الحل
٤٣٠٠٠٠٤٣

ب تسعة وخمسون تريليونًا وثلاثة مليارات وخمسة وعشرون ألفًا وستة عشر.
الحل
٥٩٠٠٣٠٠٠٠٢٥٠١٦

ج اثنان وخمسون مليونًا وسبعة آلاف.
الحل
٥٢٠٠٧٠٠٠

تمرن صـ٢٥ ④ أكمل كلاً مما يلي:

أ ٤٥٠٠٠ = ٤٥ ألفًا

ب ٢٣٠٠٠٠٠٠ = ٢٣ مليون

ج ٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ = ٦ تريليونات

د ١ تريليون = ١٠٠٠٠٠٠ مليون

هـ ١ تريليون = ١٠٠٠ مليار

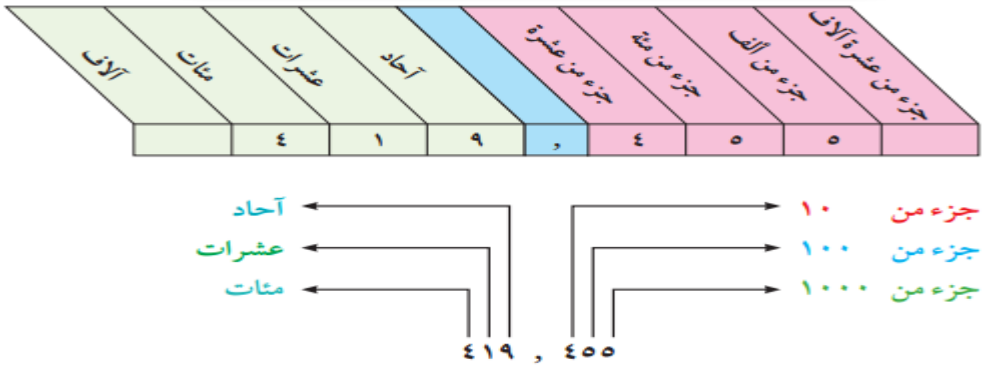
⑤ أُكتب رمز عدد مكونًا من ٩ منزلات ويتضمن الرقم ٥ في منزلة مئات الألوف.
الحل
٧٠٠٥٣٠٠٠٠

⑥ أُكتب الأعداد الواردة في كل مما يلي بالاسم اللفظي الموجز:

أ يمكن للعلماء رؤية أكثر من ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ مجرّة في الكون.
الحل ١٠٠ مليار

ب متوسط المسافة بين الشمس وكوكب نبتون هو ٤٤٩٨٠٠٠٠٠٠ كم تقريبًا.
الحل ٤ مليار و٤٩٨ مليون

بند (١- ٣) قراءة الأعداد العشرية وكتابتها



تدرب ② صـ٢٧ أُكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط:

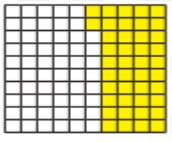
أ ٠٫٧٢ ؛ ٠٫٧

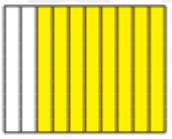
ب ٦٫٣٢٥ ؛ ٠٫٠٢

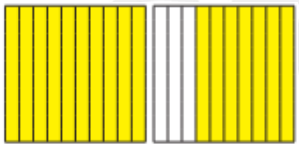
ج ٢٣٫١٧٥ ؛ ٠٫٠٠٥

د ٥٤٨٫٦٧ ؛ ٥٠٠

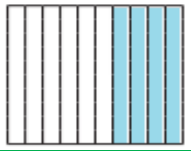
تدرب ③ صـ٢٧ أُكتب العدد العشري الذي يمثل الجزء الملون في كل شبكة مما يلي:

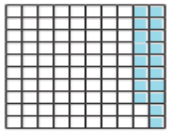
أ

٠٫٤٢

ب

٠٫٨

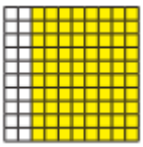
ج

١٫٧

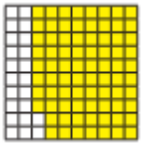
تدرب ④ صـ٢٨ ظلل على الشبكة ما يمثله كل من الأعداد العشرية التالية:

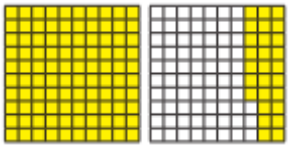

٠٫٤


٠٫١٨

تمرن: صـ٢٩ ① أُكتب العدد العشري الذي يمثل الأجزاء الملونة من الشبكات التالية:

أ 
٠٫٨٠

ب 
٠٫٧٨

ج 
١٫٢٧

② أُكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في كل عدد مما يلي:

أ ٠٫٤٨ ← ٠٫٤
ب ٨٫٤١٦ ← ٠٫٠١
ج ١٣٥٫٦٤٥ ← ٠٫٠٠٥
د ٣٢٩٫٦٨ ← ٣٠٠

③ أُكتب كلاً مما يلي بالشكل النظامي:

أ خمسة صحيح وأربعة أجزاء من مئة.
الحل ٥٫٠٤

ب سبعة وثلاثون صحيح وسبعة عشر جزءًا من ألف.
الحل ٣٧٫٠١٧

④ أُكتب الاسم المطول والاسم اللفظي لكل عدد مما يلي:

أ ١٫١٥
الاسم المطول: ٠٫٠٥ + ٠٫١ + ١
الاسم اللفظي: واحد صحيح وخمسة عشر جزءًا من مئة

ب ٢٦٫٢٤
الاسم المطول: ٠٫٠٤ + ٠٫٢ + ٦ + ٢٠
الاسم اللفظي: ستة وعشرون صحيح وأربعة وعشرون جزءًا من مئة

⑤ بلغت مدة دوران كوكب عطارد حول الشمس ٨٧٫٩٦٩ يومًا.
أكتب الاسم اللفظي للعدد السابق.
سبعة وثمانون صحيح وتسعمئة وتسعة وستون جزءاً من الألف .

بند (١- ٤) مقارنة الأعداد الكلية والعشرية

مقارنة الأعداد العشرية

تكون الأعداد العشرية سهلة في المقارنة عندما يكون لها العدد نفسه من المنزلات التي تسبق الفاصلة العشرية (من جهة اليمين)، وإضافة أصفار من جهة اليمين إلى العدد العشري تساعدك على تحقيق ذلك.

تذكر
٠٫٨٠ = ٠٫٨
٠٫٨٠٠ =

تمرن: صـ٣٢، ٣٣ ① قارن بين كل عددين بوضع > أو < أو = لتحصل على عبارة صحيحة:

أ ٣١	>	٢٧٧	ب ١٨٥	<	١٥٨	ج ٩ مئات	>	٩٠١
د ٤٤٨١٩١	<	٤٤٨١١٩	هـ ١ تريليون	=	١٠٠٠ مليار	و ٧٫٣٢	=	٧٫٣٢٠
ز ١٫٩٩٩	<	٠٫٢	ح ٥٢٫١٢٥	>	٥٢٫١٦	ط ٠٫١٩٣	<	٠٫١٨٧

② أُذكر عددين يقعان بين ٢٫٠٠٦ ، ٢٫٠٠٩
الحل ٢٫٠٠٧ ، ٢٫٠٠٨

③ رتب مجموعات الأعداد التالية ترتيبًا تنازليًا:

أ ٢٠٢٠٠، ٢٢٠٠٠، ٢٠٠٢
الحل ٢٢٠٠٠، ٢٠٢٠٠، ٢٠٠٢

ب ١٠ مئات، ١ تريليون، ١٠ ملايين
الحل ١ تريليون، ١٠ ملايين، ١٠ مئات

ج ٢٠ مليونًا، ٥٠٠ ألف، مليار
الحل مليار، ٢٠ مليونًا، ٥٠٠ ألف

Scan Me