١-١ الحسّ العددي والهندسة (مراجعة)
Number Sense and Geometry (Revision)

أوّلاً : الحسّ العددي

١ نبتون هو أبعد كواكب المجموعة الشمسية عن الشمس، ويبلغ متوسّط بعده عن الشمس ٤ ٤٩٨ ٢٥٢ ٩٠٠ كم .

أ اِقرأ رمز العدد في العبارة السابقة .

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

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

> **تذكَّرْ أنّ :**
> • كلّ رقم في رمز العدد له قيمة مكانية.
> • تعرّفك المنزلة العددية على القيمة التي يمثّلها الرقم .

٢ أكمِل الجدول التالي باستخدام القيمة المكانية للرقم الذي تحته خطّ :

العدد	الاسم اللفظي الموجَز	الشكلّ النظامي
٢ ٥٠٢ ٨٥٢	٢ ألف	٢ ٠٠٠
٣١ ٩٨٤ ١٥٠	١ مليون	١ ٠٠٠ ٠٠٠
٤ ٠٦١ ٤٠٥ ٢١٢	٤ مليارات	٤ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

> **تذكَّرْ أنّ :**
> عند كتابة رمز العدد، فإنّنا نضع صفرًا لحفظ المنزلة التي ليس لها قيمة .

٣ اُكتب كلًّا ممّا يلي بالشكلّ النظامي :

أ اِثنان وأربعون مليونًا وخمسة آلاف .

٤٢ ٠٠٥ ٠٠٠

ب ٣ + ٧٠٠٠ + ٢٠ ٠٠٠ + ٥٠٠٠ ٠٠٠ + ١٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٤٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٩٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٩٠ ٤١٥ ٠٢٧ ٠٠٣

جـ ٥ مليارات و ٩٠٣ ملايين و ٢٢٣ ألفًا .

٥ ٩٠٣ ٢٢٣ ٠٠٠

٤ يوضّح الجدول المقابل متوسّط بعد بعض الكواكب عن الشمس بالكيلومتر. رتِّب الكواكب الموضَّحة بحسب بعدها عن الشمس تنازليًا.

المشتري ، الأرض ، الزهرة ، عطارد .

الكوكب	متوسّط البعد عن الشمس بالكيلو متر
الأرض	١٤٩ ٥٩٨ ٠٠٠
المشتري	٢٢٧ ٩٣٧ ٠٠٠
عطارد	٥٧ ٩٠٩ ٠٠٠
الزهرة	١٠٨ ٢٠٩ ٠٠٠

٥ تؤثّر زاوية ميل محور دوران أيّ كوكب حول الشمس على ظهور ظاهرة الفصول الأربعة عليه . من خلال الجدول التالي أجِب عمّا يلي :

الكوكب	عطارد	الزهرة	الأرض	المرّيخ	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

تذكَّرْ أنّ :
عند جمع أو طرح عددين عشريين، يجب مساواة المنزِلات العشرية .

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

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

ب رتِّب كلًّا من الكواكب التالية تصاعديًا بحسب زاوية ميل محور كلّ منها.
الأرض ، أورانوس ، عطارد ، المرّيخ .

عطارد ، الأرض ، المرّيخ ، أورانوس

جـ قرِّب زاوية ميل محور دوران كوكب المشتري إلى:
أقرب جزء من عشرة ٣,٢
أقرب جزء من مئة ٣,١٧
أقرب عدد صحيح ٣

٦ أوجِد ناتج كلّ ممّا يلي :

أ ٤٢,٧٨ ÷ ٠,٦
٧١,٣

ب ٤,٨ × ٢,٣
١١,٠٤

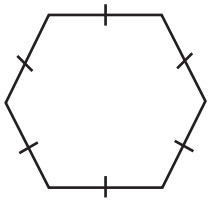
جـ ٢٢٥ ÷ ٤٥
٥

د ٩٤,٥٣٦ – ٦٥,٣٤
٢٩,١٩٦

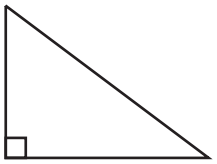
ثانيًا : الهندسة

١ أُكتب اسم كلّ مضلَّع، وأُكتب عدد أضلاعه وزواياه .

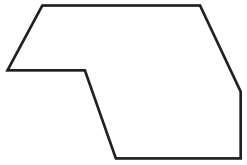
الاسم مستطيل
عدد الأضلاع ٤
عدد الزوايا ٤



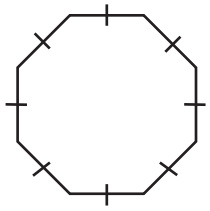
الاسم سداسي
عدد الأضلاع ٦
عدد الزوايا ٦



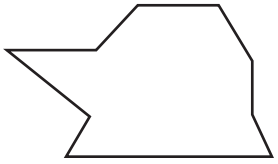
الاسم مثلّث قائم الزاوية
عدد الأضلاع ٣
عدد الزوايا ٣



الاسم سباعي
عدد الأضلاع ٧
عدد الزوايا ٧

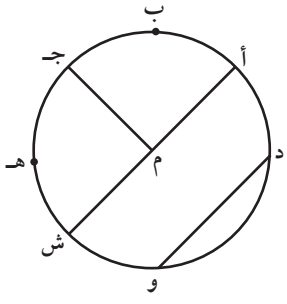


الاسم ثماني
عدد الأضلاع ٨
عدد الزوايا ٨



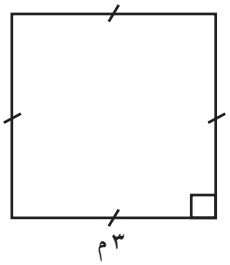
الاسم تساعي
عدد الأضلاع ٩
عدد الزوايا ٩

٢ في الشكل: دائرة مركزها (م) أُكتب رمز كلّ ممّا يلي :

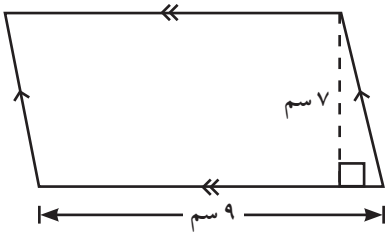


قطر أ ش
نصف قطر م ش ، م أ ، م جـ
وتر دو
قوس دائري أ ش ، دو ، هـ جـ ، ...

٣ أوجد مساحة كلّ ممّا يلي :



المساحة = ٣ × ٣ = ٩ م^{٢}



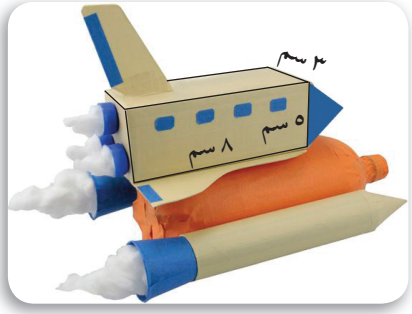
المساحة = ٩ × ٧ = ٦٣ سم^{٢}

تذكَّرْ أنّ :
مساحة منطقة متوازي الأضلاع
= طول القاعدة × الارتفاع
م = ق × ع

٤ مستطيل مساحته ٣٠ سم^{٢} وعرضه ٥ سم أوجِد طوله ، ثمّ احسب محيطه .

٣٠ ÷ ٥ = ٦ سم ، محيطه = (٦ + ٥) × ٢ = ٢٢ سم

٥ قامت مريم بعمل مجسَّم لسفينة فضاء مستخدِمة بعض المجسَّمات التي تعلّمتها في مادّة الرياضيات ، كما هو مبيَّن في الشكلّ .



أ أُذكر بعض المجسَّمات التي استخدمتها مريم في نموذجها.

شبه مكعّب ، أسطوانة ، مخروط ، هرم

ب أُحسب حجم شبه المكعّب المحدَّد في الشكلّ .

٨ × ٥ × ٣ = ١٢٠ سم^{٣}