

تقريب الأعداد الكليّة والعشريّة Rounding Whole and Decimal Numbers

٥-١

سوف تتعلّم : تقريب كلّ من الأعداد الكليّة والأعداد العشريّة باستخدام قواعد التقريب .

الكوكب	طول القطر (بالكم)	مدّة دوران الكوكب حول الشمس
الزهرة	١٢٤٠٠	٢٢٤,٧٠١ يومًا
الأرض	١٢٧٤٢	٣٦٥,٢٥٦ يومًا
المشتري	١٣٩٧٦٠	١١,٨٦٢ سنة
أورانوس	٥١٠٠٠	٨٤,٠١٣ سنة

يبلغ طول قطر كوكب أورانوس ٥١٠٠٠ كم ، بينما يبلغ طول قطر أكبر كواكب المجموعة الشمسية وهو كوكب المشتري ١٣٩٧٦٠ كم .
ويدور كوكب الزهرة حول الشمس في مدّة ٢٢٤,٧٠١ يوم ، بينما مدّة دوران كوكب الأرض حول الشمس ٣٦٥,٢٥٦ يومًا .

العبارات والمفردات :

تقريب
Rounding

نشاط (١) :

أكمل الجدول التالي متّبعا خطوات التقريب الموضّحة :

قرب العدد ٥١٠٠٠ إلى أقرب آحاد الألف	الخطوات	قرب العدد ١٣٩٧٦٠ إلى أقرب عشرات الألف
٥١٠٠٠	حدّد المنزلة المراد التقريب إليها	١٣٩٧٦٠
٥١٠٠٠	تأمّل الرقم الذي يقع إلى يمين المنزلة المحدّدة ، إذا كان هذا الرقم ٥ أو أكبر ، يُضاف ١ إلى رقم المنزلة المحدّدة ، وإذا كان هذا الرقم أصغر من ٥ ، يُترك رقم المنزلة المحدّدة كما هو . ثمّ غير الأرقام جهة اليمين إلى أصفار .	١٤٠٠٠٠

تذكّر أنّ :

الرمز ≈ يعني : يساوي تقريبا .

تدرّب (١) :

في التاسع والعشرين من أغسطس عام ١٩٨٩ م ، عبرت سفينة فضاء مدار بلوتو وتركت المجموعة الشمسية وأصبحت على بعد ٣ ٤١٣ ٦٥٠ ٠٠٠ كم من الأرض .
قرب بعد سفينة الفضاء عن الأرض إلى المنزلة العددية الموضحة .

أ) مئات الآلاف ٣ ٤١٣ ٧٠٠ ٠٠٠

ب) عشرات الملايين ٣ ٤١٠ ٠٠٠ ٠٠٠

ج) آحاد المليارات ٣ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

تقريب العدد العشري

نشاط (٢) :

أكمل الجدول التالي متبعا خطوات التقريب الموضحة :

قرب العدد ٢٢٤,٧٠١ إلى أقرب جزء من عشرة	الخطوات	قرب العدد ٣٦٥,٢٥٦ إلى أقرب جزء من مئة
٢٢٤,٧٠١	حدّد المنزلة المراد التقريب إليها	٣٦٥,٢٥٦
٢٢٤,٧٠٠	تأمّل الرقم الذي يقع على يمين المنزلة المحددة ، إذا كان هذا الرقم ٥ أو أكبر ، يُضاف ١ إلى رقم المنزلة المحددة ، وإذا كان هذا الرقم أصغر من ٥ ، يُترك رقم المنزلة المحددة كما هو . ثم احذف الأرقام الموجودة إلى يمين هذه المنزلة.	٣٦٥,٢٦٠

تدرّب (٢) :

قرب إلى المنزلة المعطاة :

أ) ٠,٨٤٦ إلى أقرب جزء من عشرة \approx ٠,٨٠٠

ب) ٧,٠٤٥ إلى أقرب عدد صحيح \approx ٧,٠٠٠

ج) ١٢,٠٣٩٥ إلى أقرب جزء من ألف \approx ١٢,٠٤٠٠

تذكّر أنّ :

$$٠,٨٠ = ٠,٨$$

$$٠,٨٠٠ =$$

فكر وناقش

أكتب عددين مختلفين تحصل عند تقريبهما إلى أقرب جزء من عشرة على العدد ١٥,٣ . إجابة محتملة : ١٥,٣٢ ، ١٥,٢٨

تمرّن :

١ أكتب الأعداد التالية مقربة إلى المنزلة المطلوبة :

العدد	التقريب	مئات المليارات	آحاد التريليونات
٣ ٨٠٥ ٠٠٠ ٠٠٦ ٠٠٠		٣٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
٧٩٠ ٨٢٤ ٠٠٣ ٢٠٣		٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

٢ أكتب الأعداد التالية مقربة إلى المنزلة المطلوبة :

العدد	التقريب	إلى أقرب عدد صحيح	إلى أقرب جزء من عشرة	إلى أقرب جزء من ألف
٢٣,٤٥٧٢		٢٣,٠٠٠٠	٢٣,٥٠٠٠	٢٣,٤٥٧٠
٠,٦٢٣٥		١,٠٠٠٠	٠,٦٠٠٠	٠,٦٢٤٠
٧,٨١٢٧		٨,٠٠٠٠	٧,٨٠٠٠	٧,٨١٣٠

٣ قرّب كل عدد مما يلي إلى المنزلة التي تحتها خطّ :

أ $٢٧٠٠ \approx ٢٦٨١$	ب $٣٣٩٢٠ \approx ٣٣٩٢١$
ج $٩٠٠٠٠٠ \approx ٨٩٠٣٥٢$	د $٠,٨٠٠ \approx ٠,٧٨٣$
هـ $١٧,٢٥٠ \approx ١٧,٢٥٣$	و $١٠,٠٠٠ \approx ٩,٩٩٥$
ز $١,٠٠٠ \approx ٠,٩٦$	ح $١٠,٦٥٠٠ \approx ١٠,٦٥٠٥$



٤ عندما تصطف الكواكب تُصبح في صف واحد ، تكون الأرض على بعد ١ ٤٩٥ ٧٢٦ ٤٠٠ كم تقريباً من الشمس ، ويصبح عطارد على بعد ٥٨ ١٥٣ ٠٠٠ كم تقريباً من الشمس .

أ اكتب بعد الأرض عن الشمس (مقرباً إلى أقرب مليار) .

١.٠٠٠.٠٠٠.٠٠٠ كم

ب اكتب بعد عطارد عن الشمس (مقرباً إلى أقرب عشرات الملايين) .

٦٠.٠٠٠.٠٠٠ كم

٥ قام كل من أحمد وجاسم بتقريب العدد ٤٦٨٢, ٣ . قال أحمد إنه قرّب العدد إلى منزلة ما فكبر العدد ، وقال جاسم إنه قرّب العدد إلى منزلة ما فصغر العدد . إلى أيّ منزلة قرّب كل من أحمد وجاسم العدد ؟ فسّر إجابتك .

إجابة محتملة : قرّب أحمد إلى أكبر جزء من عشرة ، وقرّب جاسم إلى أقرب جزء من ألف .