الوحدة الأولى

الأعداد الكلية والأعداد العشرية
Whole And Decimal Numbers

النظام الشمسي أو المجموعة الشمسية :

هو النظام الكوكبي الذي يتكون من الشمس وجميع مايدور حولها من أجرام بما في ذلك الأرض والكواكب الأخرى ، يشمل النظام الشمسي أجرامًا أصغر حجمًا هي: الكواكب والكويكبات ، والنيازك والمذنبات ، إضافة إلى سحابة رقيقة من الغاز والغبار تعرف بالوسط بين الكويكبي ، كما توجد توابع الكواكب التي تسمى الأقمار .

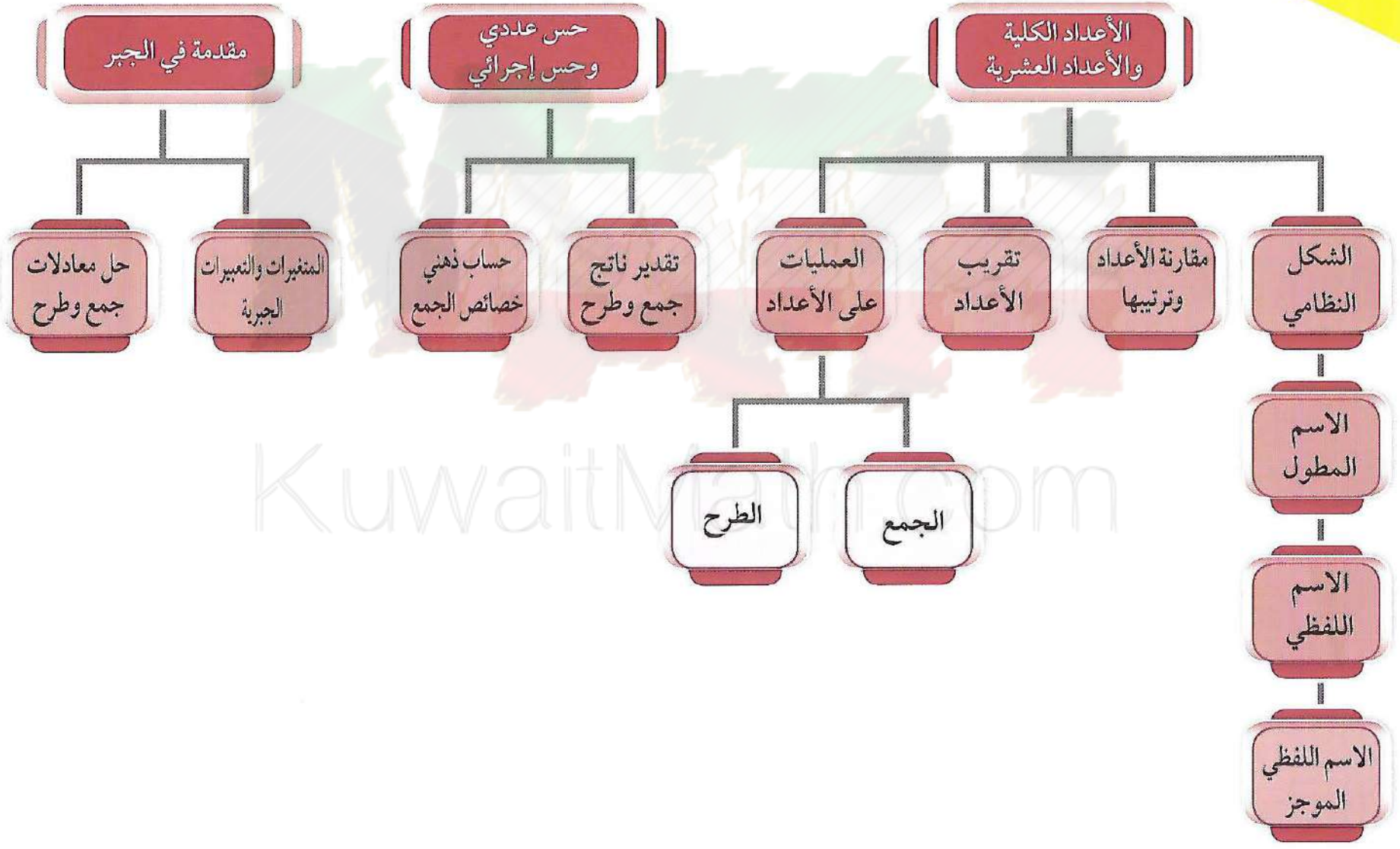
تمثل هذه الصورة مجموعة كواكب المنظومة الشمسية ، وتتألف هذه المجموعة من العناصر التالية :
الشمس ، عطارد ، الزهرة ، الأرض ، المريخ ، المشتري ، زحل ، أورانوس ونبتون ، ويمكننا أن نختصرها إلى :
مجموعة المنظومة الشمسية هي : الشمس ، عطارد ، الزهرة ، الأرض ، المريخ ، المشتري ، زحل ، أورانوس ، نبتون .

مشروع الوحدة : (كوكب الأرض)

اصنع لوحة جدارية بمشاركة أفراد مجموعتك توضح من خلالها لماذا كوكب الأرض الأفضل للحياة .

MidNight Math_7
مع تحيات قناة MidNight-7-Math
https://telegram.me/MidNight_7_Math

مخطط تنظيمي للوحدة الأولى



KuwaitMath.com

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

أولاً : الحس العددي

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

أ اقرأ رمز العدد في العبارة السابقة .

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

الملياردات			الملايين			الآلاف			الوحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
				٩	٨			٢			٠

تذكر أن :
- كل رقم في رمز العدد له قيمة مكانية.
- تعرفك المنزلة العددية القيمة التي يمثلها الرقم .

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

العدد	الاسم اللفظي الموجز	الشكل النظامي
٢ ٥٠٢ ٨٥٢	٢ ألف	٢٠٠٠
٣١ ٩٨٤ ١٥٠	١ مليون	١٠٠٠٠٠٠
٤٠٦١ ٤٠٥ ٢١٢	٤ مليار	٤٠٠٠٠٠٠٠٠

٣ اكتب كلاً مما يلي بالشكل النظامي :

أ اثنان وأربعون مليونًا وخمسة آلاف .

٤٢٠٠٥٠٠٠

ب ٣ + ٧٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

٩٠٤٠٥٠٢٧٠٠٣

جـ ٥ مليارات و ٩٠٣ مليون و ٢٢٣ ألفًا .

٥٩٠٣٠٢٢٣٠٠٠

تذكر أن :
عند كتابة رمز العدد فإننا نضع صفرًا لحفظ المنزلة التي ليس لها قيمة . .

KuwaitMath.com

٤ أمامك جدول يوضح متوسط بُعد بعض الكواكب عن الشمس بالكيلومتر.

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

رتّب الكواكب الموضحة حسب بعدها عن الشمس تنازليًا.

المشتري / الأرض / الزهرة / عطارد

٥ 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

تذكر أن :
عند جمع أو طرح عددين عشريين يجب مساواة المنزلات العشرية .

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

ب رتب كلاً من الكواكب التالية تصاعديًا حسب زاوية ميل محور كل منها.
الأرض ، أورانوس ، عطارد ، المريخ .

عطارد / الأرض / المريخ / أورانوس

جـ قرّب زاوية ميل محور دوران كوكب المشتري إلى:

أقرب جزء من عشرة ٣,٢

أقرب جزء من مائة ٣,١٧

أقرب عدد صحيح ٣

٦ أوجد ناتج ما يلي :

أ ٤٢,٧٨ ÷ ٠,٦

ب ٤,٨ × ٢,٣

KuwaitMath.com

جـ ٢٢٥ ÷ ٤٥

٠٠٥
٤٥ | ٢٢٥
٢٢٥
٠٠٠

د ٦٥,٣٤٠ − ٩٤,٥٣٦

٤١٣ ٨١٤
٦٥,٣٤٠ − ٩٤,٥٣٦
= ٢٩,١٩٦

ثانيًا : الهندسة

١ اذكر اسم كل مضلع و اذكر عدد أضلاعه وزواياه .

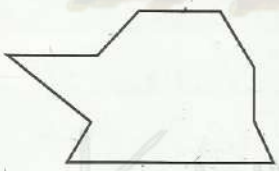
الاسم مستطيل
عدد الأضلاع ٤
عدد الزوايا ٤

الاسم سداسي
عدد الأضلاع ٦
عدد الزوايا ٦

الاسم مثلث قائم
عدد الأضلاع ٣
عدد الزوايا ٣

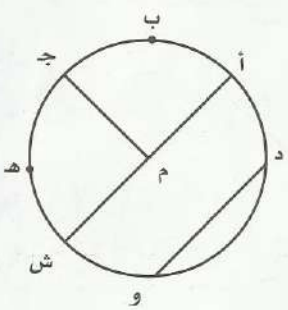
الاسم سباعي غير منتظم
عدد الأضلاع ٧
عدد الزوايا ٧

الاسم مثمن
عدد الأضلاع ٨
عدد الزوايا ٨



الاسم تساعي غير منتظم
عدد الأضلاع ٩
عدد الزوايا ٩

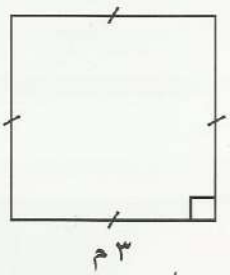
٢ في الشكل: دائرة مركزها (م) أوجد كلاً مما يلي :



- قطر أش
- نصف قطر أم ، م جـ ، م ش
- وتر د و
- قوس دائري د و

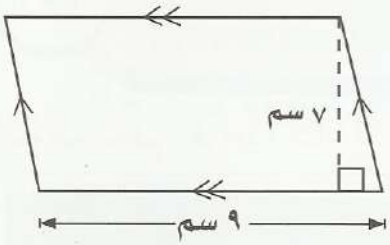
KuwaitMaths.com

٣ أوجد مساحة كلٍّ مما يلي :



المساحة = ل × ل

٣ × ٣ = ٩



المساحة = ق × ع

٩ × ٧ = ٦٣ سم٢

تذكر أن :

مساحة منطقة متوازي الأضلاع = طول القاعدة × الارتفاع

= ق × ع

٤ مستطيل مساحته ٣٠ سم٢ وعرضه ٥ سم أوجد طوله ، ثم أحسب محيطه .

طول المستطيل = المساحة ÷ العرض

الطول = ٣٠ ÷ ٥ = ٦ سم

محيط المستطيل = ٢ (الطول + العرض)

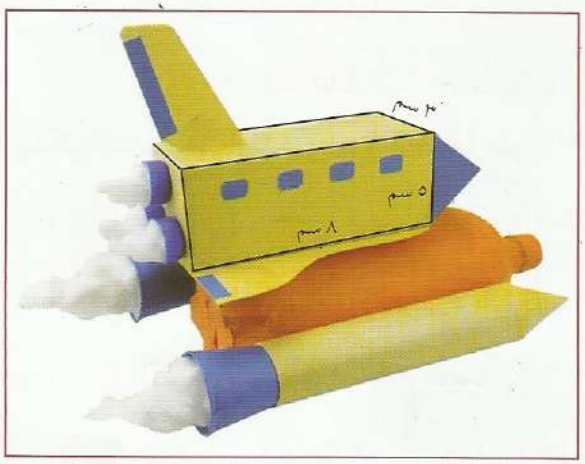
= ٢ (٥ + ٦) = ٢٢ سم

٥ قامت مريم بعمل مجسم لسفينة فضاء مستخدمة بعض المجسمات التي تعلمتها في مادة الرياضيات ، كما هو مُبينٌ في الشكل .

أ اذكر بعض المجسمات التي استخدمتها مريم في نموذجها.

المخروط ـ المكعب ـ متوازي المستطيلات ـ الهرم

ب أحسب حجم شبه المكعب المحدد بالشكل .



حجم شبه المكعب =

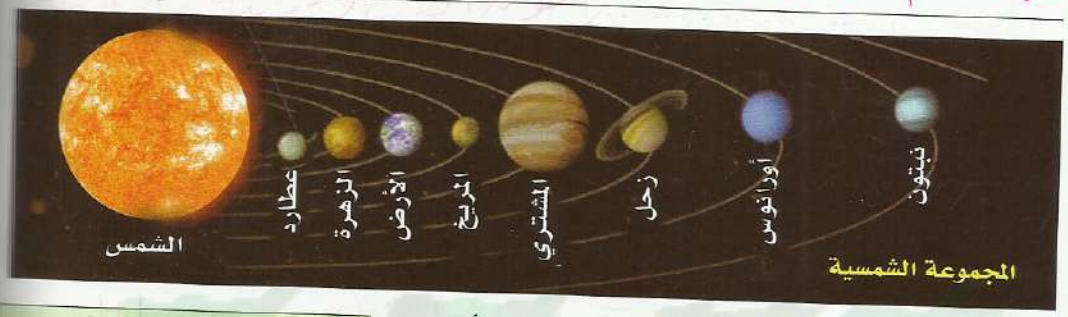
ل × ض × ع

= ٥ × ٨ × ٣ = ١٢٠ سم٣

KuwaitMath.com

٢-١ قراءة الأعداد الكلية وكتابتها
Reading and Writing Whole Numbers

سوف تتعلم : قراءة وكتابة الأعداد الكلية .



لا تزال عمليات استكشاف الكواكب مستمرة منذ أكثر من نصف قرن .

يبين الجدول التالي المسافة التقريبية بين الشمس وبعض الكواكب الأخرى .

المسافة التقريبية من الشمس	
الكواكب	المسافة (بالكم)
الأرض	١٥٠ ٠٠٠ ٠٠٠
الزهرة	١٠٨ ٠٠٠ ٠٠٠
زحل	١ ٤٢٠ ٠٠٠ ٠٠٠
أورانوس	٢ ٨٤٧ ٢٠٠ ٠٠٠

نشاط (١) :

من الجدول المقابل:

١ أقرأ رمز العدد الدال على المسافة التقريبية بين الشمس و كل كوكب .

٢ أوجد القيمة المكانية للرقم (٨) في العدد الدال على المسافة التقريبية بين الشمس وكوكب الزهرة .

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

يمكن كتابةُ رمز العدد بصور مختلفة منها :

- الشكل النظاميُّ : ٤٥ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠
- الاسمُ اللفظيُّ : خمسةٌ وأربعون تريليوناً
- الاسمُ اللفظي الموجَزُ : ٤٥ تريليوناً
- الاسمُ المطوَّلُ : ٤٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٥ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

العبارات والمفردات :

القيمة المكانية
Place Value
تريليون
Trillion

معلومات مفيدة:

يعتبر كوكب الزهرة هو الأقرب شبهًا لكوكب الأرض من حيث الحجم والكتلة والكثافة .

علماء الفلك قادرين على قراءة رموز الأعداد الأكبر من المليارات وكتابتها عند دراسة المسافة بين الكواكب .

تذكر أن :

كل رقم في رمز العدد له قيمة مكانية وتعرّفك المنزلة العددية القيمة التي يمثلها هذا الرقم .

Kuwait Valley

نشاط (٢) :

نستخدم نفس نظام القيمة المكانية للأعداد الأكبر من التريليون .

ابحث في الإنترنت عن طريقة قراءة الأعداد المكونة من ٢٠ منزلةً و ٣٦ منزلة .

فكر وناقش

قالت لولوة :

أعتقد أن مئة تريليون هو أكبر عدد .

قالت إسراء:

يمكنني أن أعطيك عدداً أكبر منه : وهو مئة تريليون وواحد .

اكتب ثلاثة أعداد أكبر من العدد الذي ذكرته إسراء ؟

هناك عدد غير منتهٍ من الأعداد الكلية .

تدرب (١) :

التريليونات			المليارات			الملايين			الآلاف			الوحدات		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
		٩	٨	٠	٠	٥	٠	٠	٠	٧	٠	٣	٠	٠

من خلال لوحة القيمة المكانية المبينة أمامك . اكتب رمز العدد :

الشكل النظامي ....

الاسم اللفظي الموجز ....

تدرب (٢) :

١ اكتب رمز كلٍّ مما يلي بالشكل النظامي :

أ اثنان وأربعون مليونا وسبعة آلاف ....

ب ٨ تريليونات ....

٢ اكتب الاسم المطول لكلٍّ من الأعداد التالية :

أ ٤٠٥ ٣٧٥ ....

ب ١٨٠٠ ٩٠٠ ٢٠٠ ٠٠٠ ....

تمـــرَّن :

١ اكتب الاسم اللفظي والاسم المطول والاسم اللفظي الموجز للأعداد التالية :

أ ٩٠,٠٣٠,٦٠٥

الاسم اللفظي تسعين مليون وثلاثون ألف وستمئة وخمسة

الاسم المطول ٩٠٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ٦٠٠ + ٥

الاسم اللفظي الموجز ٩٠ مليون و ٣٠ ألف و ٦٠٥

ب ٧٨,٠٠٢,٠٠٠,٠٠٠

الاسم اللفظي ثمانية وسبعون مليار ومئتان مليون

الاسم المطول ٧٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠٠

الاسم اللفظي الموجز ٧٨ مليار و ٢ مليون

٢ اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في كلٍ من الأعداد التالية :

العدد	الشكل النظامي	الاسم اللفظي الموجز
٨٣ ٢٠٠ ٠٧٥	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠ ألف
٥,٣٨٩,٤٠٢,٠٣٩	٥٠٠٠٠٠٠٠٠	٥ مليار
٤٠٥ ٦٤٧ ٣٨١	٧٠٠٠٠٠	٧ ألاف
٣ ٢٤١ ٠٠٠ ٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٠ مليون
٥٠٢,٠٠٠,٧١٨,٩١٠,٤٦	٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٤٠ تريليون

٣ اكتب رمز كلٍّ مما يلي بالشكل النظامي :

أ ٤٣ مليوناً و ٤٣

٤٣٠٠٠٠٤٣

ب تسعة وخمسون تريليوناً وثلاثة مليارات وخمسة وعشرون ألفاً وستة عشر.

٥٩,٠٠٣,٠٠٠,٠٢٥,٠١٦

ج اثنان وخمسون مليوناً وسبعة آلاف .

٥٢٠٠٠٧٠٠٠

٤ أكمل مايأتي :

أ ٤٥ ٠٠٠ = ٤٥ ألفاً

ب ٢٣ ٠٠٠ ٠٠٠ = ٢٣ مليون

جـ ٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ = ٦ تريليونات

د ١ تريليون = ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ مليون

هـ ١ تريليون = ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ مليار

و اكتب رمز عدد مكوناً من ٩ منزلات ويتضمن الرقم ٥ في منزلة مئات الألوف .

٣٤٢٠٥١٦٨٧

ز اكتب الأعداد الواردة في كلٍّ مما يلي بالاسم اللفظي الموجز :

أ العلماء يمكنهم رؤية أكثر من ١٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ مجرة في الكون .

١٠٠ مليار مجرة

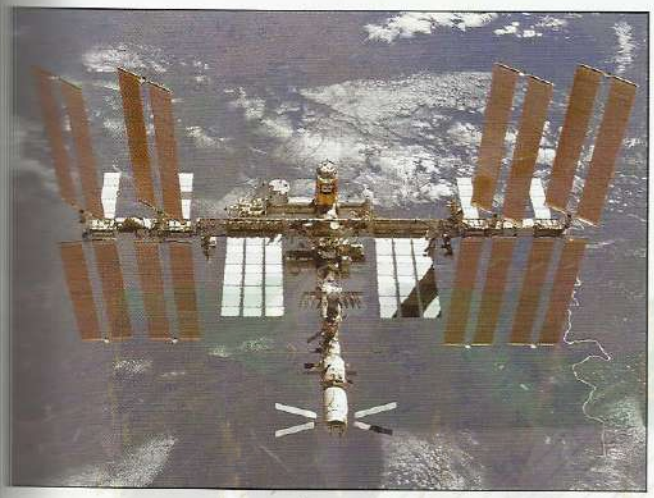
ب متوسط المسافة بين الشمس وكوكب نبتون هو ٤,٤٩٨,٠٠٠,٠٠٠ كم تقريبا .

٤ مليار و ٤٩٨ مليون

KuwaitMath.com

١-٣ قراءة وكتابة الأعداد العشرية
Reading and Writing Decimal Numbers

سوف تتعلم : قراءة وكتابة الأعداد العشرية ، وكيفية تمثيلها باستخدام شبكات الخطوط.



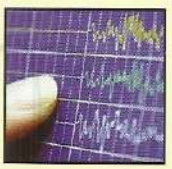
ISS هي محطة فضائية دولية تدور على ارتفاع ٣٩٠ كيلومترًا فوق سطح كوكب الأرض ، وتبلغ كتلتها ٤١٩,٤٥٥ كيلوجرامًا أبعادها ١٠٨,٥ مترًا ، ٧٢,٩ مترًا.

العبارات والمفردات :

القيمة المكانية
Place Value

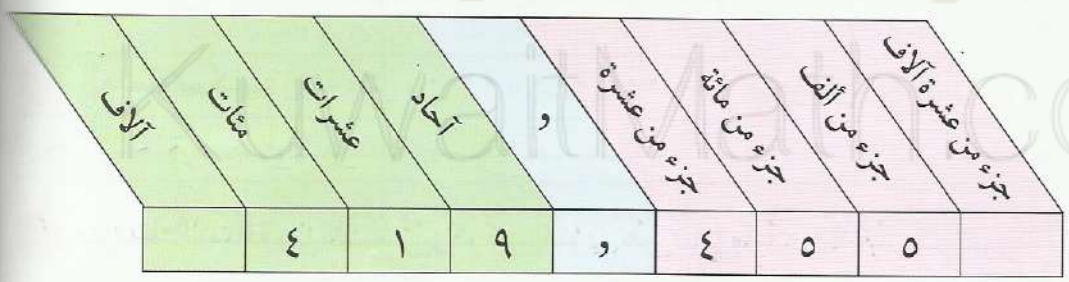
معلومات مفيدة :

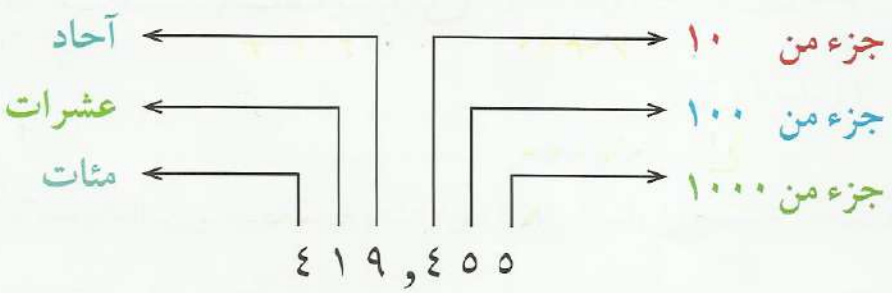
يستخدم علماء الزلازل الأعداد العشرية لوصف كمية الطاقة الناتجة عن الزلزال وتؤخذ القياسات من مرسمة الزلزال وتترجم إلى كمية الطاقة .



لاحظ :

تمثيل العدد الدال على كتلة محطة **ISS** على لوحة القيمة المكانية .





اللوازم :

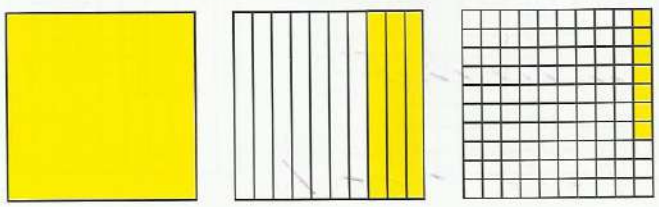
شبكات

تدرب (١) :

مثِّل أبعاد محطة الفضاء الدولية على لوحة القيمة المكانية .

يمكن تمثيل عدد عشري باستخدام الشبكات كما في العدد ١,٣٧

١ , ٣ ٧



١ $\quad$ $٠,٣ = \frac{٣}{١٠}$ $\quad$ $٠,٠٧ = \frac{٧}{١٠٠}$

تدرب (٢) : حل السؤال ٥

اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط :

أ) ٧٢ , ٠ ≠ ٠,٧

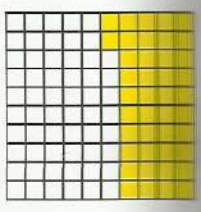
ب) ٦ , ٣٢٥ ≠ ٠,٠٠٥

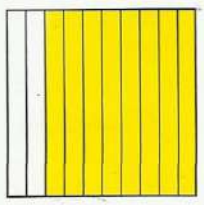
ج) ١٧٥ , ٢٣ ≠ ٥٠

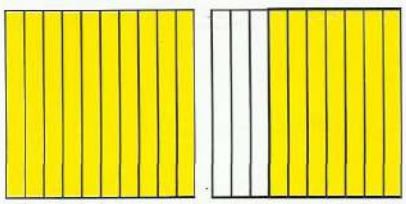
د) ٦٧ , ٥٤٨ ≠ ٥٠٠

تدرب (٣) : حل السؤال ١

اكتب العدد العشري الذي يمثل الجزء الملوّن في كل شبكة مما يلي :

أ)  ٠,٤٠

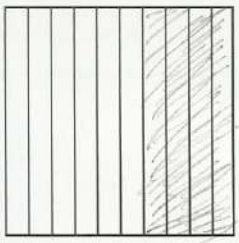
ب)  ٠,٨٠

ج)  ٠,٧٠١

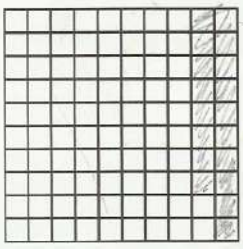
KuwaitMath.com

تدرب (٤)

ظلِّل على الشبكة ما يمثله كل من الأعداد العشرية التالية :



٠,٤



٠,١٨

تدرب (٥)

أ اكتب الاسم اللفظي لكلاً مما يلي :

٤,٧٥ .....

١٦,٠٩ .....

ب اكتب كلاً مما يلي بالشكل النظامي :

اثنان صحيح وخمسة أجزاء من عشرة .

.....

سبعة صحيح وثلاثة عشر جزءاً من ألف .

.....

جـ اكتب كلاً مما يلي بالاسم المطول :

٣,١٥ = ...

٤٣,٠٦٧ = ...

لاحظ أن :

جميعُ القيمِ العدديةِ الأصغرِ من الواحدِ تبدأ بكلمةِ (جزء).

جزءٍ من عشرةٍ = $\frac{١}{١٠}$

جزء من مائةٍ = $\frac{١}{١٠٠}$

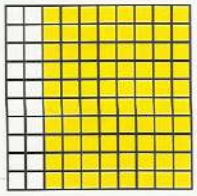
جزء من ألفٍ = $\frac{١}{١٠٠٠}$

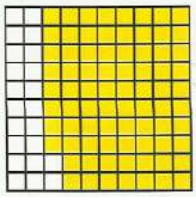
وهكذا ...

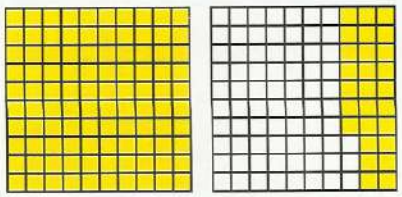
Kuwaitvan.com

تمـــرَّن :

١ اكتب العدد العشري الذي يمثل الأجزاء الملونة من الشبكات التالية ؟

أ 

ب 

جـ 

٠,٨ = ٠,٨٠ ..... ٠,٧٨ ..... ٠,٢٧ .....

٢ اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في كل عدد مما يلي :

أ ٠,٤٨ ← ٠,٠٤ .....

ب ٨,٤١٦ ← ١ .....

جـ ١٣٥,٦٤٥ ← ٠,٠٠٥ .....

د ٣٢٩,٦٨ ← ٣٠٠ .....

٣ اكتب كل مما يلي بالشكل النظامي :

أ خمسة صحيح وأربعة أجزاء من مائة .

٥,٠٤ .....

ب سبعة وثلاثون صحيح وسبعة عشر جزءاً من ألف .

٣٧,٠١٧ .....

٤ اكتب الاسم المطول والاسم اللفظي لكل عدد مما يلي :

أ ١,١٥

الإسم المطول ١ + ٠,١ + ٠,٠٥ .....

الإسم اللفظي واحد صحيح وخمسة عشر جزء من مائة .....

ب ٢٦,٣٤

الإسم المطول ٢٠ + ٦ + ٠,٣ + ٠,٠٤ .....

الإسم اللفظي ستة وعشرون صحيح وأربعة وثلاثون جزء من مائة .....

٥ بلغت مدة دوران كوكب عطارد حول الشمس ٩٦٩ ، ٨٧ يوم . تحويل مختصر

اكتب العدد السابق بالصورة اللفظية .

سبعة وثمانون صحيح وتسعمائة وتسعة وستون جزء من ألف .....

KuwaitMath.com

١-٤ مقارنة الأعداد الكلية والعشرية وترتيبها
Comparing and Ordering whole and Decimal Numbers

سوف تتعلم : استخدام القيمة المكانية لمقارنة الأعداد الكلية والأعداد العشرية وترتيبها.

اللوازم :
خط الأعداد

تذكر أن :
رمز > يعني أكبر من
رمز < يعني أصغر من

الحسابُ الذهنيُّ :
في الأعداد الكليةِ رمزُ العددِ الذي يتألفُ من عددٍ من المنزلات أكثرَ من غيرِه ، هو العددُ الأكبرُ
هذا لا ينطبق على الأعداد العشرية فمثلاً ٠,٦٥ عدد عشري يتألف من منزلتين عشريتين ، ٠,٢٥٧ عدد عشري يتألف من ٣ منازل عشرية ولكن ٠,٦٥ أكبر من ٠,٢٥٧

نشاط :

باستخدام الجدول المقابل:

أطوال أقطار أربعة من أكثر النجوم لمعاناً	
الاسم	القطر (بالكم)
الشمس	١,٤٠٠,٠٠٠
الشعري اليمانية	٢,٥٠٢,٨٥٢
سهيل	٤١,٧١٤,٥٧٥
الظلمان	١,٦٦٨,٦٢٢

١ قارن بين طولي قطري نجم الشمس ونجم الظلمان باتباع الخطوات التالية :

أ قم بعد المنزلات في كل عدد :

١ ٤٠٠ ٠٠٠ عدد المنزلات هو .....٧.....

١ ٦٦٨ ٦٢٢ عدد المنزلات هو .....٧.....

ب ابدأ المقارنة من اليسار وقارن بين الرقمين الواقعين في المنزلة نفسها :

١ ٤ ٠٠٠ ٠٠٠ ، ١ ٦ ٦٨ ٦٢٢ بما أن ٤ < ٦

إذاً ١٤٠٠٠٠٠٠ < ١٦٦٨٦٢٢

٢ رتب أطوال أقطار النجوم الواردة في الجدول السابق ترتيباً تصاعدياً :

١٤٠٠٠٠٠٠ ، ١٦٦٨٦٢٢ ، ٢٥٠٢٨٥٢ ، ٤١٧١٤٥٧٥

فكر وناقش

للمقارنة بين الأعداد أيهما أسهل عندما تكتب بالشكل النظامي أم عندما تكتب بالصورة اللفظية ؟ ولماذا ؟

مقارنة الأعداد العشرية

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

تدرب (١) : **قارن بين :**

أ) ٠,٠٤ ، ٠,٠٩ (لهما العدد نفسه من المنزلات العشرية)

٠,٠٤ ◯ ٠,٠٩

بما أن ٤ < ٩

إذا ٠,٠٤ ◯ ٠,٠٩

تذكر أن:
٠,٨ = ٠,٨٠ = ٠,٨٠٠

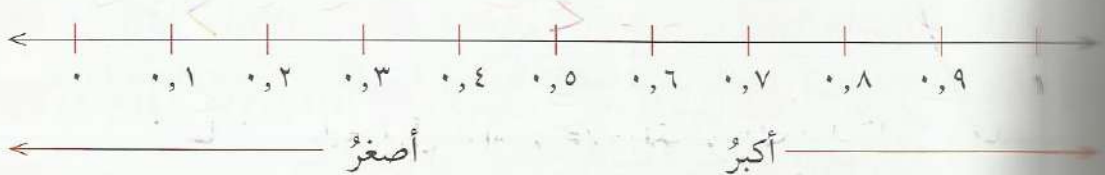
ب) ٠,٥ ، ٠,١٧ (أضف صفراً على يمين العدد العشري ٠,٥)

٠,٥٠ ◯ ٠,١٧

بما أن ٥ ◯ ١

إذاً ٠,٥ ◯ ٠,١٧

يُمكنُك استخدامُ خط الأعدادِ لترتيبِ الأعدادِ العشرية ، وقد يكونُ أسرعَ في الترتيب من إضافةِ الأصفار .



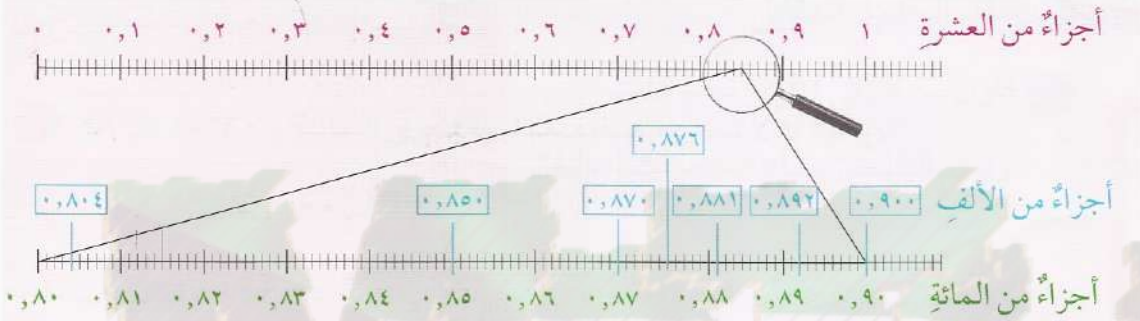
KuwaitMath.com

تدرب (٢) :

رتب الأعداد العشرية التالية ترتيباً تصاعدياً :

٠,٨٧٦ ، ٠,٨٥٠ ، ٠,٨٧٠ ، ٠,٨٩٢ ، ٠,٨٠٤ ، ٠,٨٨١ ، ٠,٩٠٠

يمكن تقسيم المسافة من ٠ إلى ١ على خط الأعداد إلى أجزاء من عشرة ، وأجزاءٍ من مائة ، وأجزاءٍ من ألفٍ (إذا لزمَ الأمرُ) ، وعندئذٍ تستطيعُ أن تُمثّل كلَّ كسرٍ عشريٍّ على خطِّ الأعدادِ .



الترتيب تصاعديا هو :

٠,٨٠٤ ، ٠,٨٥٠ ، ٠,٨٧٠ ، ٠,٨٧٦ ، ٠,٨٨١ ، ٠,٨٩٢ ، ٠,٩٠٠

فكر وناقش

إذا كانت ٣٥ أكبر من ٤ فلماذا ٠,٤ أكبر من ٠,٣٥ ؟

تمـــرَّن :

١ قارن بين كل عددين بوضع > أو < أو = لتحصل على عبارة صحيحة :

أ ٣١ ◯ ٢٧٧	ب ١٨٥ ◯ ١٥٨	جـ ٩ مئات ◯ ٩٠١
د ٤٤٨,١٩١ ◯ ٤٤٨,١١٩	هـ ١ تريليون ◯ ١٠٠٠ مليار	و ٧,٣٢٠ ◯ ٧,٣٢٠
ز ١,٩٩٩ ◯ ٠,٢	حـ ٥٢,١٢٥ ◯ ٥٢,١٦٠	ط ٠,١٩٣ ◯ ٠,١٨٧

٢ اذكر عددين يقعان بين ٢,٠٠٦ ، ٢,٠٠٩

KuwaitMath.com

٣ رتب مجموعات الأعداد التالية ترتيباً تنازلياً :

أ ٢٠,٢٠٠ ، ٢٢,٠٠٠ ، ٢,٠٠٢

٢٢٠٠٠ / ٢٠٢٠٠ / ٢٠٠٢

ب ١٠ مئات ، ١ تريليون ، ١٠ ملايين

١ تريليون ، ١٠ ملايين ، ١٠ مئات

ج ٢٠ مليوناً ، ٥٠٠ ألف ، مليار

مليار / ٢٠ مليون / ٥٠٠ ألف

د ٠,٥٣٠ ، ٠,٩٣٤ ، ٠,٥٣٨

٠,٩٣٤ / ٠,٥٣٨ / ٠,٥٣

هـ ٢٧,٩٤٥ ، ٢٧ ، ٢٧,٩٤٨ ، ٢٧,٩٣٩

٢٧,٩٤٨ / ٢٧,٩٤٥ / ٢٧,٩٣٩ / ٢٧

٤ يُبيِّن الجدولُ التالي أزمنةَ المتسابقين في أحدِ سباقاتِ السباحةِ . حدِّد من جاءَ ترتيبُه : الأوّلُ ، والثاني والثالثُ ؟

اسم المتسابق	الزمنُ (بالثانيةِ)
صلاحٌ	٣٢,٠١
محمّدٌ	٣١,٨٤
بدرٌ	٣١,٩٢

الأول / محمد

الثاني / بدر

الثالث / صلاح

٥ خلال ١٩ عامًا تقريبًا ، قطعَتْ سفينةُ الفضاءِ ڤوياجير ١ مسافةَ ١١,٠٠٥,٠٠٠,٠٠٠ كم ، وقطعَتْ سفينة الفضاءِ ڤوياجير ٢ مسافةَ ١٠,٠٤٢,٠٠٠,٠٠٠ كم .

أيُّ من السفينتين قطعَتْ مسافة أبعدَ من الأخرى ؟

١١,٠٠٥,٠٠٠,٠٠٠ > ١٠,٠٤٢,٠٠٠,٠٠٠

سفينة الفضاء ڤوياجير ١ قطعت مسافة أبعد

KuwaitMath.com

١-٥ تقريب الأعداد الكلية والعشرية
Rounding Whole and Decimal Numbers

سوف تتعلم : تقريب كل من الأعداد الكلية والأعداد العشرية باستخدام قواعد التقريب.

العبارات والمفردات:
تقريب Rounding

يبلغ طول قطر كوكب أورانوس ٥١ ٠٠٠ كم بينما يبلغ طول قطر أكبر كواكب المجموعة الشمسية وهو كوكب المشتري ١٣٩ ٧٦٠ كم.

ويـدور كوكب الزهرة حول الشمس في مدة ٢٢٤,٧٠١ يوم بينما مدة دوران كوكب الأرض حول الشمس ٣٦٥,٢٥٦ يوم.

الكوكب	طول القطر (بالكم)	مدة دوران الكوكب حول الشمس
الزهرة	١٢ ٤٠٠	٢٢٤,٧٠١ يوم
الأرض	١٢ ٧٤٢	٣٦٥,٢٥٦ يوم
المشتري	١٣٩ ٧٦٠	١١,٨٦٢ سنة
أورانوس	٥١ ٠٠٠	٨٤,٠١٣ سنة

نشاط (١) :

أكمل الجدول التالي متبعًا خطوات التقريب الموضحة :

تذكَّرْ أن:
الرمز ≈ يعني: يُساوي تقريبًا.

قرِّب العدد ١٣٩ ٧٦٠ إلى أقرب عشرات الألوف	الخطوات	قرِّب العدد ٥١ ٠٠٠ إلى أقرب آحاد الألوف
١٣٩ ٧٦٠	حدِّدِ المنزلةَ المرادَ التقريبُ إليها	٥١ ٠٠٠
١٤٠ ٠٠٠	تأمَّلِ الرقمَ الذي يقعُ على يمين المنزلة المحددة، إذا كانَ هذا الرقمُ ٥ أو أكبرَ، يُضافُ ١ إلى رقم المنزلةِ المحدَّدة، إذا كانَ هذا الرقمُ أصغر من ٥، يُترَكُ رقمُ المنزلةِ المحدَّدةِ كما هو. ثم غيِّرِ الأرقامَ جهةَ اليمينِ إلى أصفارٍ.	٥١ ٠٠٠

KuwaitMath.com

تدرب (١) :

في التاسع والعشرين من أغسطس عام ١٩٨٩ م عبرت سفينة فضاء مدار بلوتو وتركت المجموعة الشمسية وأصبحت على بعد ٣٤١٣٦٥٠٠٠ كم من الأرض .
قرّب بُعد سفينة الفضاء عن الأرض إلى المنزلة العددية الموضحة .

أ مئات الآلاف ..... ٣٤١٣٦٥٠٠٠ كم

ب عشرات الملايين ..... ٣٤١٠٠٠٠٠ كم

جـ آحاد المليارات ..... ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ كم

تقريب العدد العشري

تذكَّرْ أن:
٠,٨ = ٠,٨٠ = ٠,٨٠٠

نشاط (٢) :

أكمل الجدول التالي متبعا خطوات التقريب الموضحة :

قرِّب العدد ٣٦٥,٢٥٦ إلى أقرب جزء من مائة	الخطوات	قرِّب العدد ٢٤٤,٧٠١ إلى أقرب جزء من عشرة
٣٦٥,٢٥٦	حدِّدِ المنزلةَ المرادَ التقريبُ إليها	٢٢٤,٧٠١
٣٦٥,٢٥٦	تأمَّل الرقمَ الذي يقعُ على يمين المنزلة المحَددة إذا كانَ هذا الرقمُ ٥ أو أكبرَ ، يُضافُ ١ إلى رقم المنزلةِ المحدَّدة ، و إذا كانَ هذا الرقمُ أصغر من ٥ ، يُترَكُ رقمُ المنزلةِ المحدَّدةِ كما هو . ثم احذف الأرقَام الموجودة على يمين هذه المنزلة.	٢٢٤,٧٠١

تدرب (٢) :

قرّب إلى المنزلة المعطاة :

أ ٠,٨٤٦ لأقرب جزء من عشرة ≈ ٠,٨

ب ٧,٠٤٥ لأقرب عدد صحيح ≈ ٧

جـ ١٢,٠٣٩٥ لأقرب جزء من ألف ≈ ١٢,٠٤

١٥٫٣٢ ، ١٥٫٩٦

فكر وناقش

اكتب عددين مختلفين تحصل عند تقريبهما لأقرب جزء من عشرة على العدد ١٥,٣

تمـــرَّن :

١ اكتب الأعداد التالية مقربة إلى المنزلة المطلوبة :

العدد / التقريب	مئات المليارات	آحاد التريليونات
٣,٨٠٥,٠٠٠,٠٠٦,٠٠٠	٣٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
٧٩٠,٨٢٤,٠٠٣,٢٠٣	٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

٢ اكتب الأعداد التالية مقربة إلى المنزلة المطلوبة :

العدد / التقريب	لأقرب عدد صحيح	لأقرب جزء من عشرة	لأقرب جزء من ألف
٢٣,٤٥٧٢	٢٣	٢٣,٥	٢٣,٤٥٧
٠,٦٢٣٥	١	٠,٦	٠,٦٢٤
٧,٨١٢٧	٨	٧,٨	٧,٨١٣

٣ قرّب كل عدد مما يلي للمنزلة التي تحتها خط :

أ ٢٦٨١ ≈ ٢٧٠٠

ب ٣٣٩٢١ ≈ ٣٣٩٢٠

جـ ٨٩٠٣٥٢ ≈ ٩٠٠٠٠٠

د ٠,٧٨٣ ≈ ٠,٨

هـ ١٧,٢٥٣ ≈ ١٧,٣

و ٩,٩٩٥ ≈ ١٠

ز ٠,٩٦ ≈ ١

ح ١٠,٦٥٠٥ ≈ ١٠,٦٥

KuwaitMath.com

٤ عندما تصطفُّ الكواكب (تُصبحُ في صفٍّ واحدٍ) ، تكونُ الأرضُ على بُعدِ ١٤٩٬٥٩٧٬٤٦٤٬٠٠٠ كم تقريبًا من الشمس ، ويُصبحُ عطارد على بعدِ ٥٨ ١٥٣ ٠٠٠ كم تقريباً من الشمس .

أ اكتب بُعد الأرض عن الشمس (مقرباً لأقرب مليار).

١٤٩٥٧٤٦٤٠٠٠ ≈ ١٤٩٥٧٤٦٤٠٠٠ كم

ب اكتب بُعد عطارد عن الشمس (مقرباً لأقرب عشرات الملايين).

٥٨١٥٣٠٠٠ ≈ ٥٨١٥٣٠٠٠ كم

٥ قام كلٌّ من أحمدَ وجاسم بتقريبِ العدد ٣,٤٦٨٢ قال أحمدُ إنه قرَّبَ العددَ إلى منزلةٍ ما فكبر العددُ . وقالَ جاسم إنه قرَّبَ العدد إلى منزلة ما فصغرَ العددُ . إلى أيِّ منزلةٍ قرّبَ كلٌّ من أحمدَ وجاسمٍ العددَ ؟ فسِّرْ إجابتَك.

أحمد قرب إلى منزلة (جزء من عشرة أو جزء من مئة)

جاسم قرب إلى منزلة (الآحاد - جزء من ألف)

KuwaitMath.com

١-٦ جمع الأعداد الكلية والعشرية وطرحها
Adding and Subtracting Whole and Decimals Numbers

سوف تتعلم : جمع الأعداد الكلية والعشرية وطرحها .

نشاط (١) :

قطعت طائرة مروحية من بداية إقلاعها من سطح الأرض مسافة ٠,٦٧ كليومتر ، ثم قطعت مسافة ٠,١٤ كليومتر . أحسب المسافة الكلية التي قطعتها الطائرة ؟

٠,٦٧ + ٠,١٤

- لوِّن الأجزاءَ التي تُمثِّلُ الكسرَ العشريَّ الأوّلَ ٠,٦٧
- لوِّن الأجزاءَ التي تُمثِّلُ الكسرَ العشريَّ الثاني ٠,١٤
- اكتبِ العددَ الممثَّلَ في الشبكة .....
- المسافة الكلية التي قطعتها الطائرة ..... كم .

اللوازم :
- شبكة الأجزاء من مائة.
- أقلام تلوين خشبية.

معلومات مفيدة:
يجمع الطيارون الأعداد العشرية لتحديد ارتفاعهم فوق سطح الأرض.

تدرب (١) :

مثِّل العمليات التاليةَ على شبكةِ الأجزاء من مائة ، ثم أوجد الناتج :

أ) ٠,٣٥ + ٠,٤٢

ب) ٠,٦٣ + ٠,٢

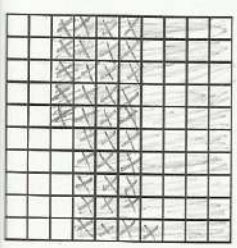
جـ) ٠,١٦ + ٠,٧٧

د) ٠,٨٥ + ٠,٠٧

تذكر أن :
٠,٨ = ٠,٨٠

نشاط (٢) :

أوجِدْ ناتج ٠,٧٥ - ٠,٣٦



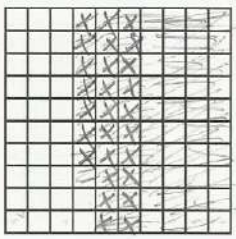
- لوِّن ما يُمثِّلُ العدد الأوّلَ على الشبكةِ .
- احذف ما يُمثِّلُ العدد الثاني من العدد الأوّلِ .
- اكتبِ العددَ الذي يُمثِّلُ الأجزاءَ الباقيةَ على الشبكةِ .

.....

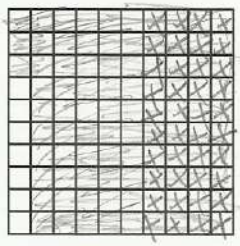
تدرب (٢) :

مثِّلِ العمليّاتِ التاليةَ على الشبكةِ ، ثم أوجد الناتج :

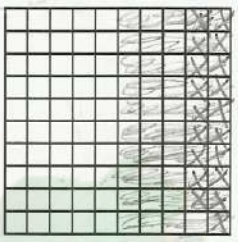
أ) ٠,٦٨ - ٠,٢٧



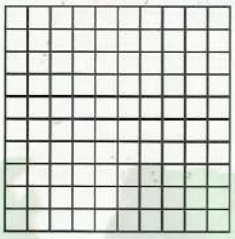
ب) ٠,٩٣ - ٠,٤٠



جـ) ٠,٥٢ - ٠,١٩



د) ٠,٨٨ - ٠,٤٩



ملاحظة :

عندما تُجري عمليّةَ الجمعِ ، تجمعُ الجزءَ من عشرةٍ مع الجزء من عشرةٍ وتجمعُ الجزءَ من مائةٍ مع الجزءِ من مائةٍ ، وهكذا ... لكي نفعلَ ذلك نضعُ الفواصلَ العشريّةَ فوقَ بعضِها في خطٍّ رأسيٍّ ، ثمّ نقومُ بعمليّةِ الجمعِ كما لو كنّا نجمعُ الأعدادَ الكليةَ .

تذكر أن :

٠,٣ = ٠,٣٠ = ٠,٣٠٠ = ...

تدرب (٣) :

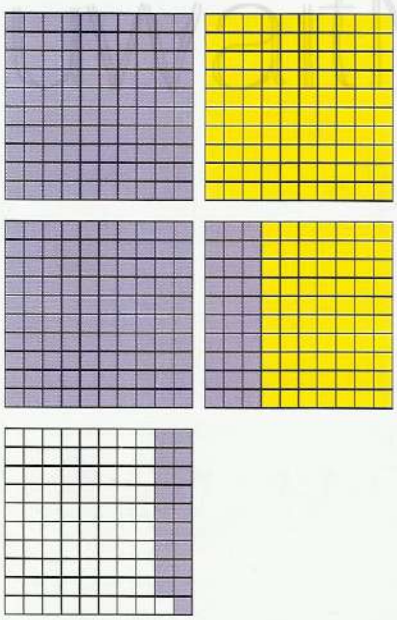
اجمعْ ١,٧ ، ٢,٤٩

- ضَعِ الفاصلةَ العشريةَ للعددين في خطٍ رأسيٍ واحدٍ .
- أضفْ أصفارًا إذا كانَ أحدُ العددين يحوي عـدداً من منزِلاتٍ يمينَ الفاصلةِ العشريةِ أكثر من العددِ الآخر .

١,٧٠

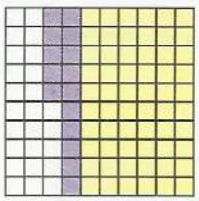
+ ٢,٤٩

٤,١٩

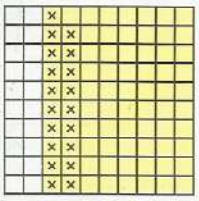


تدرب (٤) :

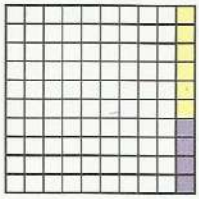
اكتب العبارة التي تمثل كل شبكة مما يلي :

أ 

٦و + ٥١و

ب 

٨و - ١٩و

ج 

٦هـ + ٤هـ

تدرب (٥) :

أطلقت وكالة فضاء دولية قمرين صناعيين للاتصالات ، فإذا كان وزن القمر الأول ١,٢٧ طن ووزن القمر الثاني ٢,٧٠٨ طن ، أوجد الفرق بين وزني القمرين .

الفرق بين وزني القمرين = ٢,٧٠٨ - ١,٢٧ = ١,٤٣٨ طن

تمـــرَّن :

أوجد الناتج :

١ ٣,٥٦ + ٨,٧٥ = ١٢,٣١

٢ ٨,٢ + ٠,٢ = ٨,٤

٣ ٣,٢ - ١,٢ = ٢,٠

٤ ١١,٦٠ + ٢,٧٨ = ١٤,٣٨

٥ ٣,٠٦٠ + ٤,٩٠٢ = ٧,٩٦٢

٦ ٩٤,٧١٦ - ٤٧,٨١٠ = ٤٦,٩٠٦

KuwaitMath.com

٧) ٣٤,٩٨٢ − ٨,٥٢٠ = ٢٦,٤٦٢

٨) ٧٤,٠٠٨ + ١,٠٢١ + ٠,٤٥٠ = ٧٥,٤٧٩

٩) ١٢,٩٠٤ + ١٣,٠٠٠ + ٧,٩٠٠ =

٣٣,٨٠٤

١٠) ٧,٤٥١ − ٧,٤٩٢ = ٠,٠٥٨

١١) ٣٨,٩٢٧ − ٢٧,٩٩ = ١٠,٩٣٧

١٢) ١٣,٧٥ = ١٣,٧٥٠ = ٦,٧٥

١٣) الجدول المقابل يوضح مدة دوران مجموعة من كواكب المجموعة الشمسية حول الشمس بالأيام .

الكوكب	مدة الدوران حول الشمس بالأيام
عطارد	٨٧,٩٦٩
الزهرة	٢٢٤,٧٠١
الأرض	٣٦٥,٢٥٦

أ) ما زيادة مدة دوران كوكب الأرض عن مدة دوران كوكب الزهرة ؟

زيادة = ٣٦٥,٢٥٦ − ٢٢٤,٧٠١ =

= ١٤٠,٥٥٥ يوم

ب) ما مجموع مدة دوران كلاً من الكوكبين عطارد والزهرة حول الشمس ؟

٨٧,٩٦٩ + ٢٢٤,٧٠١ =

= ٣١٢,٦٧٠ يوم

١٤) متوسط سرعة كوكب الزهرة يساوي ٣٥ كم / ث بينما متوسط سرعة كوكب زحل ٩,٧ كم / ث . احسب الفرق بين متوسطي السرعتين .

الفرق بين السرعتين = ٣٥,٠ − ٩,٧ = ٢٥,٣ كم/ث

KuwaitMath.com

٧-١ تقدير نواتج الجمع والطرح
Estimating Sums and Differences

سوف تتعلم : تقدير نواتج المسائل التي تشمل عمليات الجمع والطرح عندما لا تكون في حاجة إلى إجابات دقيقة .

معلومات مفيدة:
سلّم المسافات الكونية هو طريقة ناجحة مكنت الفلكيين من تقدير مسافات الأجسام السماوية وقربها من الأرض .

نشاط (١) :

يبلغ طول قطر كوكب نبتون ٤٩ ٥٢٨ كم ،

وطول قطر كوكب الزهرة ١٢ ١٠٤ كم ،

يمكننا تقدير الفرق بين طولي قطريهما كالتالي :

قدّر الناتج باستخدام المنزلة ذات القيمة الأكبر .

٤٩ ٥٢٨
− ١٢ ١٠٤
٣٧٤٢٤

٤٠٠٠٠ − ١٠٠٠٠ = ٣٠٠٠٠ ← اطرح مستخدمًا المنزلة ذات القيمة الأكبر في العددين .

٩٠٠٠ − ٢٠٠٠ = ٧٠٠٠ ← قدِّر ناتج طرح الأعداد المكونة من بقية الأرقام .

٣٠٠٠٠ − ٧٠٠٠ = ☐ ← أضف التقدير الأول إلى التقدير الثاني .

فيكون ٤٩ ٢٤٤ − ١٢ ١٠٤ ≈ ☐

تدرب (١) :

قدِّر ناتج ٥٢٨ ٤٩ – ١٢ ١٠٤ باستخدام المنزلتين الأخيرتين :

٥٢٨ ٤٩	٤٩٠٠٠ – ١٢٠٠٠ = ٣٧٠٠٠
– ١٠٤ ١٢	٥٠٠ – ١٠٠ = ٤٠٠
٣٧٤٢٤	٣٧٠٠٠ + ٤٠٠ = ٣٧٤٠٠

فيكون ٤٩٢٤٤ – ١٢ ١٠٤ ≈ ٣٧٤٠٠

تذكر أن :

- الرمز ≈ يعني : يُساوي تقريبًا.
- التقدير التقريبي

٩٨٢ ← ١٠٠٠

– ٥٣٩ ← – ٥٠٠

٥٠٠

٩٨٢ – ٥٣٩ ≈ ٥٠٠

تدرب (٢) :

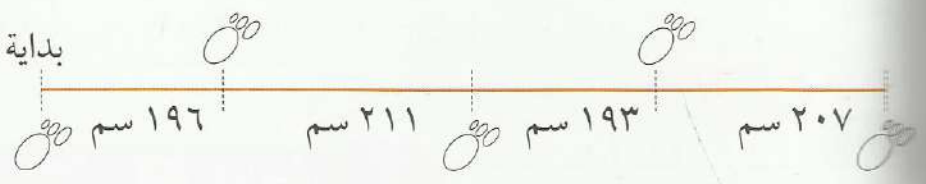
قدِّر ناتج ٩٨٢ + ٩٣٩ مستخدمًا التقريب إلى المنزله الكبرى .

٩٨٢	← ١٠٠٠
+ ٩٣٩	← + ٩٠٠
١٩٢١	١٩٠٠

فيكون ٩٨٢ + ٩٣٩ ≈ ١٩٠٠

تدرب (٣) :

قاس علماء الآثار أربع خطواتٍ واسعة لآثار ديناصور ، قدِّر مجموعَ أطوالِ الخطوات الأربع .



الحساب الذهنيُّ :

عند جمع أعدادٍ متساويةٍ يُمكِنك استخدامُ عملية الضرب للاختصار.

طول كل خطوة يساوي تقريباً ..... ٢٠٠ ..... سم

مجموع أطوال الخطوات الأربع ≈ ..... ٢٠٠ ..... + ... ٢٠٠ ..... + ... ٢٠٠ ..... + ... ٢٠٠ .....

= ٤ × ..... ٨٠٠ ..... = ... ٨٠٠ .....

طول الديناصورُ حوالي ..... ٨٠٠ ..... سم تقريبًا .

تقدير الناتج في الأعداد العشرية

نشاط (٢) :

أثناء التخفيضات الموسمية في مهرجان هلا فبراير في الكويت ، شاهد يوسف لعبة لنموذج مركبة فضاء ثمنها ١٤,٩٥٠ دينار ، ومجسماً للكرة الأرضية ثمنه ٤,٣٠ دينار ، فإذا كان معه ٢٠ دينارًا ، فهل يكفي هذا المبلغ لشراء اللعبة والمجسم ؟

١) قرّب كل عدد عشري إلى أقرب عدد كلي .

١٤,٩٥٠ ← ١٥

+ ٤,٣٠ ← + ٤

١٩,٢٥٠

٢) إجمع .

١٩

أي أن يوسف يملك مبلغًا كافيًا لشراء اللعبة والمجسم .

تدرب (٤) :

قدِّر الناتج :

٨٥,٨٣ - ٢٢,٧٤

١) قرّب كل عدد عشري إلى أقرب جزء من عشرة.

٨٥,٨٣ ← ٨٥,٨

- ٢٢,٧٤ ← - ٢٢,٧

٦٣,١

٢) إطرح .

٦٣,١

ملاحظة :
لتقدير أكثر دقة عليك أن تقرب الأعداد إلى منزلة أقل .

فكر وناقش

هل التقدير باستخدام المنزلة ذات القيمة الأكبر يجعلنا نحصل على الناتج نفسه عندما نقرِّب ثم نجري عملية الجمع ؟ فسر إجابتك .

KuwaitMath.com

ثم يحدد التقدير باستخدام أي منزلة

تمـــرَّن :

قدِّر ناتج كل مما يلي :

١ ٧٧٣ + ٨٤٨ باستخدام التقريب لأكبر منزلة

= ٨٠٠ + ٨٠٠

= ١٦٠٠

٢ ٦٧٠٧ - ٤٥٥٩ باستخدام المنزلة الأكبر

= ٦٠٠٠ - ٤٠٠٠

= ٧٠٠ - ٦٠٠

= ١٠٠

٣ ٣٠٧ + ٢٩٧ + ٢٩٩

= ٣٠٠ + ٣٠٠ + ٣٠٠

= ٣ × ٣٠٠

= ٩٠٠

٤ ٧٦٤١ - ٢٥٧٨ باستخدام المنزلة الأكبر

= ٧٠٠٠ - ٢٠٠٠

= ٥٠٠٠

٦٠٠ - ٦٠٠ = صفر

٥٠٠٠ + صفر = ٥٠٠٠

٥ ٣١٠١ + ٣٠٥٤ + ٢٨١٦

= ٣٠٠٠ + ٣٠٠٠ + ٣٠٠٠

= ٣ × ٣٠٠٠

= ٩٠٠٠

٦ ٥٩٠١٨٧٧ - ٢٦٣٥٣٩٢ باستخدام التقدير التقريبي

= ٦٠٠٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠٠٠

= ٤٠٠٠٠٠٠

٧ ٣١,٢٧ + ١٨,٥٢

= ٣١ + ١٩

= ٥٠

٨ ٥,٩٣ - ٣,٦٨

٦ - ٤ = ٢

KuwaitMath.com

لأقرب عدد كلي

٩ ١٠,٥٨١ - ١,٢٠٣

١٠ - ١١ = ١

١٠ ٦,٥٣ + ٢,٤٨

٧ + ٢ = ٩

١١ ١٥,٣٩١ - ٨,٦٧

١٥ - ٩ = ٦

١٢ ٣٥,٦١٧ + ٠,٨١٦

٣٦ + ١ = ٣٧

١٣ ٨٩,٦٣٢ - ٤٧,٣٢

٩٠ - ٤٧ = ٤٣

١٤ ٣٦,٧ - ٣٦,٢٦

٣٧ - ٣٦ = ١

١٥ يبلغ أقصى عمق للبحر الأبيض المتوسط ٥٠٩٣ متراً . وأقصى عمق للبحر الميت ٤٠١ متر ، قدِّر زيادة عمق البحر الأبيض المتوسط عن عمق البحر الميت ؟

الزيادة ٥٠٩٣ - ٤٠١ =

≈ ٥١٠٠ - ٤٠٠ = ٤٦٠٠ متراً

باستخدام التقريب لأكبر مرتبة في العدد الأصغر

KuwaitMath.com

١٦ في خزينة مصرف ٢ مليون دينارًا ، إفرض أن في يوم واحد تم سحب مبلغ ٩٨٧ ١٠٠٢ دينارًا ، وتم ايداع مبلغ ٢ ٩٨٧ ١٠٢ دينارًا ، فما أقرب تقدير للمبلغ الموجود في خزينة المصرف في نهاية هذا اليوم ؟

تقدير المبلغ الموجود في خزينة المصرف في نهاية اليوم =

١٧ في إحدى وصفات عمل الحلوى تطلب عمل كعكة ١٨,٥ جرامًا من الشوكولاته ، كان لدى شيخة ثلاثة أكياس ونصف الكيس من الشوكولاتة ، إذا كان وزن الكيس الواحد ٥,٤ جرام ، فهل لدى شيخة ما يكفي لعمل هذه الكعكة ؟

KuwaitMath.com

١٨ مع ليلى ٥٠ دينارًا وتريد شراء حقيبة بمبلغ ٣٤,٩٩ دينار وحذاء بمبلغ ١٧,٤٥ دينار. هل لدى ليلى ما يكفي من الدنانير لشراء ما تريد ؟

ثمن ما تريد ليلى شراءه =

لا يوجد لدى ليلى ما يكفي من المال لشراء ما تريد

٨-١ الحساب الذهني : خصائص الجمع
Mental Math : Addition Properties

سوف تتعلم : بعض الطرق للتعامل ذهنياً مع بعض العمليات الحسابية على الأعداد (الكلية) .

نشاط :

قامت إحدى المدارس بتنظيم مسابقة (لنحسب سريعًا) فعلى كل مشترك حل المسائل التالية باستخدام طرق ذهنية مبتكرة ، وسوف يذهب الفائز في رحلة إلى مرصد الفلكي صالح العجيري .

العبارات والمفردات :

الأعداد المناسبة
Appropriat Numbers

خاصية التجميع
Associative Property

أ) ٢٦ + ٢٥ + ٤

ب) ٤٤ + ٥٧

جـ) ١٢٨ - ٥٦

د) ٢٩ + ٥٨ + ٧١ + ٣٢

هـ) ٣٨ + ٨٣

معلومات مفيدة:
يستخدم من يُقدمون الأطعمة في المطاعم الحساب الذهني للتحقق من صحة الفواتير المقدمة للزبائن .

١) رتب المسائل السابقة من الأسهل للأصعب .

أ) ..... ب) ..... جـ) .....

د) ..... هـ) .....

٢) وضح وناقش طريقة حلّك لهذه المسائل .

في أحوال كثيرة من الملائم حلّ المسائل الرياضية ذهنيًا ، وفيما يلي بعض الطرق المفيدة للحساب الذهني :

الأعداد المناسبة ، حفظ التوازن ، تفكيك العدد إلى مكوناته ، ... الخ .

KuwaitMath.com

الأعداد المناسبة

تدرب (١) :

أوجد الناتج باستخدام الحساب الذهني :

١ ٤٥ + ٩ + ١٥

٤٥ ، ١٥ عددان مناسبان لأنه يمكن جمعهما بسهولة

= ٤٥ + ١٥ + ٩ ..... (الخاصية الإبدالية)

= (٤٥ + ١٥) + ٩ ..... (الخاصية التجميعية)

= ٦٠ + ٩ .....

= ٦٩ .....

٢ ١٢,٦ + ٥ + ٣,٤

١٢,٦ ، ٣,٤ عددان مناسبان لأنه يمكن جمعهما بسهولة

= ١٢,٦ + ٣,٤ + ٥ ..... (الخاصية الإبدالية)

= (١٢,٦ + ٣,٤) + ٥ ..... (الخاصية التجميعية)

= ١٦ + ٥ .....

= ٢١ .....

تذكر أن :

خواص عملية الجمع :

(أ) الخاصية الإبدالية

٢ + ٧ = ٧ + ٢

(ب) الخاصية التجميعية

(٢ + ٧) + ٤ = ٢ + (٧ + ٤)

(جـ) خاصية العنصر المحايد

٨ = ٠ + ٨

حفظ التوزان

مثال :

أوجد ناتج ما يلي باستخدام الحساب الذهني :

الحل :

أ ٢٦ + ١٥

= (٢٦ + ٤) + (١٥ - ٤)

= ٣٠ + ١١

= ٤١

ب ١٠,٧ + ٢,٣

= (١٠,٧ + ٠,٣) + (٢,٣ - ٠,٣)

= ١١ + ٢

= ١٣

تدرب (٢) :

أوجد ناتج ما يلي باستخدام الحساب الذهني :

أ ٤٨ - ١٢

= (٤٨ - ٢) - (١٢ - ٢)

= ٤٦ - ١٠

= ٣٦

ب ٥,٨ - ١,٨

= (٥,٨ + ٠,٢) - (١,٨ + ٠,٢)

= ٦ - ٢

= ٤

KuwaitMath.com

تفكيك العدد إلى مكوناته

أوجد ناتج ١٨ + ٢٦ ذهنيًا :

١٨ + ٢٦ = (٨ + ١٠) + (٦ + ٢٠)

= ٨ + ١٠ + ٦ + ٢٠ (الخاصية الإبدالية)

= (٨ + ٦) + (١٠ + ٢٠) (الخاصية التجميعية)

= ١٤ + ٣٠

= ٤٤

تدرب (٣) :

اجمع أو اطرح ذهنياً مستخدمًا تفكيك العدد إلى مكوناته :

أ ٤٢ + ٦٥

= (٢ + ٤٠) + (٥ + ٦٠)

= (٢ + ٥) + (٤٠ + ٦٠)

= ٧ + ١٠٠

= ١٠٧

ب ١٨٨ - ٢٧

= (٨ + ٨٠ + ١٠٠) - (٧ + ٢٠)

= (٨ - ٧) + (٨٠ - ٢٠) + ١٠٠

= ١ + ٦٠ + ١٠٠

= ١٦١

تمـــرَّن :

أوجد ناتج كلٍ مما يلي مستخدمًا الحساب الذهني ، اذكر الطريقة التي استخدمتها :

١ ٢٨٥ + ٤٧ + ١٥

٢ ٢٩٦ + ٥٥

KuwaitMath.com

٣ ٩٠ + ٥٧ + ١٠ + ١٣

٤ ١٤٧ − ٩٩

٥ ٩٦ + ١١٧

٦ ٢٥ + ٢٣ + ٧٥

٧ ١,٠٣ + ٢٦ + ٩٧,٠

٨ ٤٣,٢ + ٥,١٣ + ٠,٨ + ١٢,٨٧

٩ ١٩,٦ + ٣,٤

١٠ ٥٤,٧ − ٣,٧

١١ من خلال الرسم المقابل ، ناقش وأوجد ما يلي باستخدام الحساب الذهني :

أ مجموع النماذج الفضائية المصممة المعروضة .

ب إذا دمجت نماذج سعد مع نماذج خالد فما عدد نماذجهما معًا ؟

جـ إذا تبرع عبدالله بـ ٢٧ نموذج للمركز العلمي فكم نموذج يبقى لديه ؟

١-٩ المتغيرات والتعبيرات (المقادير الجبرية) وكتابتها
Variables , Expressions and Writing Algebraic Expressions

سوف تتعلم : إيجاد قيمة التعبيرات الجبرية وكيفية تحويل المسائل اللفظية إلى تعبيرات جبرية .

تُستخدم الحروف لترمز للعدد المجهول . والحرف الذي يتم استبداله بعدد يسمى « متغير » .

فمثلاً : ٨ + س هو تعبير جبري

٨ ثابت ، س متغير

من الممكن أن نستبدل س بـ ٧ فيصبح ٨ + ٧ = ١٥

أو يمكننا أن نستبدل س بـ ١,٣ فيصبح ٨ + ١,٣ = ٩,٣

تدرب (١) :

أكمل الجداول التالية :

١

س	س + ٥
١	١ + ٥ = ٦
٢,٧	٢,٧ + ٥ = ٧,٧
٣	٣ + ٥ = ٨

٢

س	٥,٣ – س
١	٥,٣ – ١ = ٤,٣
٢	٥,٣ – ٢ = ٣,٣
٣	٥,٣ – ٣ = ٢,٣

العبارات والمفردات :

ناتجُ جمع Sum

ناتجُ طرح Difference

ناتجُ ضرب Product

ناتجُ قسمة Quotient

متغير Variable

ثابت Constant

تعبير (مقدار) جبري Algebraic Expressions

تذكر أن :

- المتغير : هو مجهول يستبدل عند الحاجة بعدد مناسب .
- الثابت : هي كمية لا تتغير .

كتابةُ التعبيرات (المقاديرِ الجبريّةِ)

يُمكنُ ترجمة بعض الكلمات في اللغة العربيّةِ إلى عمليات رياضية معيَّنةٍ .

التعبير اللفظي	التعبير الرمزي
عددٌ مضافاً إليه ٣	س + ٣
أقل من عدد معطى بمقدار ٣	س – ٣
عدد مطروحًا من ٣	٣ – س
عدد مضروب في ٢ (ضعف عدد)	٢ س
خمسة أمثال عدد	٥ س
عدد مقسوماً على ٢	$\frac{س}{٢}$ = $\frac{١}{٢}$ س

ملاحظة:

إذا علمت قيمة المتغير فيمكنك حساب قيمة المقدار بإبدال المتغير بكل قيمة وهذا ما يعرف بالتعويض .

KuwaitMath.com

تدرب (٢) :

أكمل الجدول التالي :

التعبير اللفظي	التعبير الجبري
عدد مضاف إليه ٥	س + ٥
عدد مطروح منه ٧	س − ٧
ثلث العدد	$\frac{س}{٣}$ أو $\frac{١}{٣}$ س
أقل من ثلاثة أمثال عدد بمقدار ٧	٣ س − ٧

فكر وناقش

أي من التعبيرات الجبرية التالية له الحل نفسه مهما اخترت من قيم للمتغير س :

أ) س + ٣ ب) ٥ − س ج) ٠ × س

تذكر أن :

الأعداد التي نضربها معًا للحصولِ على ناتجِ الضرب، تُسمى عواملَ ناتجِ الضرب.

تمـــرَّن :

١) أوجد الناتج لكل مما يلي عندما س = ٨

أ) ٣ س ..... ٣ × ٨ = ٢٤

ب) س + س ..... ٨ + ٨ = ١٦

ج) ٥,٩ + س ..... ٥,٩ + ٨ = ١٧,٥

د) س − ٧ ..... ٨ − ٧ = ١

هـ) س − ٤,٠ ..... ٨ − ٤,٠ = ٧,٦

KuwaitMath.com

٢ أوجد قيمة كلٍ مما يلي :

قيم س / التعبير الجبري	س = ٢	س = ٦	س = ٠,٣
س + ٧	٢+٧=٩	٦+٧=١٣	٠,٣+٧=٧,٣
٨ س	٨×٢=١٦	٨×٦=٤٨	٨×٠,٣=٢,٤
١٢ - س	١٢-٢=١٠	١٢-٦=٦	١٢-٠,٣=١١,٧
٢٤ / س	٢٤/٢=١٢	٢٤/٦=٤	٢٤/٠,٣=٨٠

٣ اكتبْ تعبيرًا جبريا لكلٍّ مما يلي :

أ س مضروبةٌ في العدد ١٠ ..... ١٠س

ب نصفُ العددِ ن ن/٢

جـ ضعفُ العدِد ص ٢ص

د هـ مضروبةٌ في ٦ ..... ٦هـ

هـ ع تنقصُ بمقدارِ ٣ ..... ع-٣

و س مضافٌ إليها العددُ ٢ ..... س+٢

ز ٣ مقسومة على ب ٣/ب

ح ص مطروحٌ منها ٣ ..... ص-٣

ط أقلُّ من العددِ ل بـ ٥ ..... ل-٥

ي ك مرفوعٌ لأسِّ ٣ ..... ك^٣

٤ اكتبْ تعبيرات جبرية تعبر عن التساؤلات التاليةِ :

أ ما الفرقُ بين الحدّين هـ ، ٤ ؟ هـ-٤

ب بكم يزيدُ العددُ ص عن العددِ ٨ ؟ ص-٨

جـ إذا نُظِّمَ (س) من المتعلمين في مجموعاتٍ متساوية ، في كلٍّ منها ٨ متعلمين ، فكم عددُ هذه المجموعاتِ ؟

..... س/٨

د إذا كانَ هناك ١٢ مجموعةٌ من المتعلمين وفي كلِّ مجموعةٍ (س) متعلم .

اكتب تعبيرًا جبريًا يدل على العدد الكلي للمتعلمين .

..... العدد الكلي = ١٢س

KuwaitMath.com

القطبُ الشماليّ

هـ درجـةُ الحرارة في القطب الشماليِّ أقل بمقدارِ ٤٧ درجـة سيليزيّةً عـن درجـة حـرارةِ مدينةِ الكويتِ . إذا كانت درجة حـرارةِ مدينةِ الكويت (ص) درجةً سيليزيّةً ، فما درجة الحرارة في القطبِ الشماليّ ؟

ص - ٤٧

و لدى هدى كتاب عن المجموعة الشمسية فيه ٢٠٠ صفحة ، كل يوم تقرأ هدى (س) من الصفحات ، فكم يوماً تستغرقه في قراءة الكتاب ؟

عدد الأيام = ٢٠٠ ÷ س

ز لدى خالد (ن) حقيبة سفر ولدى أخيه ٥ حقائب سفر ، فكم عدد الحقائب التي لديهما معاً ؟

عدد الحقائب = ن + ٥

KuwaitMath.com

١-١٠ حل المعادلات (الجمع والطرح)
Solving Equations by Addition on and Subtraction

سوف تتعلم: إيجاد قيمة المتغير الذي يحقق المعادلة باستخدام الحساب الذهني أو العملية العكسية .

المعادلة: هي جملة رياضية تستخدم علاقة التساوي (=) ، و تتضمن متغير (مجهول) على الأقل .

أمثلة على المعادلات :

١ س + ٥ = ٧ ٢ م - ١ = ٨

حل المعادلة : هو إيجاد قيمة المتغير الذي يجعل المساواة صحيحة .

فمثلاً : س = ٢ حل للمعادلة س + ٥ = ٧ وذلك لأن ٢ + ٥ = ٧ عبارة صحيحة .

س = ٣ ليس حلاً للمعادلة س + ٥ = ٧ وذلك لأن ٣ + ٥ = ٧ عبارة خاطئة .

العبارات والمفردات :
- معادلة Equation
- حل المعادلة Solving Equation

تدرب (١) :

اختبر ما إذا كانت القيمة المعطاة تصلح لأن تكون حلاً للمعادلة المعطاة ، فسر إجابتك .

١ ف - ١٢ = ٢٤ ، ف = ٣٦

٣٦ - ١٢ = ٢٤ عبارة صحيحة

إذن ف = ٣٦ (حل للمعادلة ، ليس حلاً للمعادلة)

٢ د + ٢ = ٣,٥ ، د = ١

١ + ٢ = ٣ عبارة خاطئة

إذن د = ١ (حل للمعادلة ، ليس حلاً للمعادلة)

معلومات مفيدة:

يستخدمُ علماءُ الأرصاد الجوّيةِ المعادلات لتحويل درجات الحرارة بين نظامي القياس، الفهرنهيتي والسيليزي (المئوي) .

خواص المساواة :

إذا كان س	=	ص	فإن	س + أ	= ص + أ

و بالمثل :

إذا كان س	=	ص	فإن	س - أ	= ص - أ

إذا أضفنا أو (طرحنا) نفس العدد لطرفي المعادلة (أو من طرفي المعادلة) سوف نحافظ على المساواة .

KuwaitMath.com

لاحظ أن :

لحل المعادلة س + ٨ = ١٢ ذهنياً فكّر بالعدد الذي يضاف إلى العدد ٨ ليكون الناتج ١٢ ثم تحقق من صحة اختيارك .

إذا كان من الصعب حل المعادلات ذهنيا ، تستطيع أن تستخدم العملية العكسية

س + ٨ − ٨ = ١٢ − ٨ (عكس عملية الجمع هو الطرح)

س = ٤

تدرب (٢) :

حل كلاً من المعادلات التالية :

أ) س − ٣ = ١١

س − ٣ + ٣ = ١١ + ٣ ..... استخدام العملية العكسية للطرح

س = ١٤

تحقق ١٤ − ٣ = ١١ عبارة صحيحة

ب) س + ٧,١ = ٩,٩

س + ٧,١ − ٧,١ = ٩,٩ − ٧,١ ..... استخدام العملية العكسية للجمع

س = ٢,٨

تحقق ٢,٨ + ٧,١ = ٩,٩ عبارة صحيحة

تدرب (٣) :

إذا كان العمق المتعارف عليه في رياضة الغوص الترفيهي هو ١٣٠ متراً ، فإذا غطست (س) متراً ، وأمامك خمسين مترًا أخرى لكي تصل إلى نهاية هذا العمق .

عبر عن الموقف بمعادلة رياضية ثم حلها :

س + ٥٠ = ١٣٠

فكر وناقش

في أي مما يلي يمكنك التعويض بأي قيمة للمتغير س :

- س + ٥
- س + ٥ = ٧ ولماذا ؟

تمـــرَّن :

حل كلاً من المعادلات التالية موضحًا خطوات الحل :

١ أ + ٧ = ٢٢

أ + ٧ - ٧ = ٢٢ - ٧

أ = ١٥

٢ ب - ١٢ = ٥١

ب - ١٢ + ١٢ = ٥١ + ١٢

ب = ٦٣

٣ ٨ + ج = ١٧

٨ - ٨ + ج = ١٧ - ٨

ج = ٩

٤ ٩ + ل = ٢١

٩ - ٩ + ل = ٢١ - ٩

ل = ١٢

٥ ٢٣ - ص = ٢

٢٣ - ص + ص = ٢ + ص

٢٣ = ٢ + ص ← ص + ٢ - ٢ = ٢٣ - ٢

ص = ٢١

٦ هـ - ٦٨٢ = ٢٥١

هـ - ٦٨٢ + ٦٨٢ = ٢٥١ + ٦٨٢

هـ = ٩٣٣

٧ ك + ٥,٧ = ١٣,٨

ك + ٥,٧ - ٥,٧ = ١٣,٨ - ٥,٧

ك = ٨,١

٨ ع - ١,١ = ٦٠

ع - ١,١ + ١,١ = ٦٠ + ١,١

ع = ٦١,١

٩ ١,١٢ + م = ٢,٣٤

١,١٢ - ١,١٢ + م = ٢,٣٤ - ١,١٢

م = ١,٢٢

١٠ ١٦,٧٥ + ف = ٢٠

١٦,٧٥ - ١٦,٧٥ + ف = ٢٠ - ١٦,٧٥

ف = ٣,٢٥

١١ د - ٤٢,٧ = ٤٥

د - ٤٢,٧ + ٤٢,٧ = ٤٥ + ٤٢,٧

د = ٨٧,٧

١٢ ١٦ - س = ٧

١٦ - س + س = ٧ + س

١٦ = ٧ + س

١٦ - ٧ = ٧ - ٧ + س

س = ٩

KuwaitMath.com

١٣ اشترت سلمى عددًا من الأفلام العلمية عن الفضاء بمبلغ ٨٤٠ دينارًا ، ودفعت مبلغاً آخر لشراء كماليات لجهاز الحاسوب الخاص بها ، وكان مجموع ما أنفقته هو ٩٥٠ دينارًا ، فكم أنفقت لشراء الكماليات لجهاز الحاسوب ؟ عبر بمعادلة جبرية ، ثم حلها.

١٤ اشترى أحدُ أصحابِ محلات الملابس بدلةٌ بـ ٤٦,٢٥ دينار ، ثم باعَها بـ ٦٦,٧٥ دينارًا ، فما مقدارُ ربحِه ؟ عبّر بمعادله جبرية ، ثم حلها .

١٥ اشترى صاحبُ أحدِ المحلاتِ الرياضيّةِ زوجًا من أحذية التنس بمبلغ ٢٦,٤٩ دينارًا ، ويريد أن يربح مبلغَ ١٨,٥٠ دينار ، فما الثمنُ الذي يجبُ أن يبيعه به ؟ عبّر بمعادلة جبرية ، ثم حلها .

KuwaitMath.com

مراجعة الوحدة الأولى
Revision Unit One

١-١١

١ اكتب رمز كلٍ من الأعداد التالية بالشكل النظامي :

أ ثلاثة ملايين وتسعمائة .

٣٠٠٠٩٠٠

ب خمسة تريليونات وعشرون ملياراً وثلاثون .

٥٠٠٢٠٠٠٠٠٠٣٠

جـ ثلاثة عشر صحيح وسبعة أجزاء من عشرة .

١٣,٧

د أربعة وستون جزءا من ألف .

٠,٠٦٤

٢ أكمل : أ ٣٦٠٠ = ٣٦ مائة

ب ٤٢٠٠٠٠٠٠ = ٤٢ مليوناً

جـ ٦٧,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ = ٦٧ تريليوناً

٣ اكتب الاسم الموجز والاسم المطول لكل عدد مما يلي :

أ ٥٦,٠٥٦,٥٦٠ ٥٦ مليون و٥٦ ألف و٥٦٠

٥٠٠٠٠٠٠+٦٠٠٠٠٠+٥٠٠٠٠+٦٠٠٠+٥٠٠+٦٠

ب ٨,٠٠٠,٩٦٩,١٥٢,٠٠١ ٨ تريليون و٩٦٩ مليون و١٥٢ ألف و١

٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠+٩٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠+١٥٠٠٠٠٠٠+٢٠٠٠+١

KuwaitMath.com

ع اكتب الأعداد التالية مقربا إلى المنزلة المذكورة :

العدد / التقريب	عشرات المليارات	عشرات التريليونات
أ ٨٣ ٠٩١ ٨٥٠ ٨١٧ ٠٠٩	٨٣٠٩٠٠٠٠٠٠	٨٠
ب ٩٤٢ ٧٩٧ ٦٠٠ ٠٧٣ ٥٢١	٩٤٢٨٠٠٠٠٠٠	٩٤٠

العدد / التقريب	عدد صحيح	أجزاء من ألف
جـ ٦,٩٦٨٣	٧	٦و٩٦٨
د ١,١٨٢٧	١	١و١٨٣

م قارن بوضع (> أو < أو =) لتحصل على عبارة صحيحة :

أ ٩ ملايين (=) ٩,٠٠٠,٠٠٠

ب ٥١,٠٠٠ (>) ٥٠,٩٩٩

جـ ٢٠٨٠ (>) ألفان وثمانية ٢٠٠٨

د ٠,١٩٣ (>) ٠,١٨٧

هـ ٦٧,١٠ (>) ٦٧,١٨

و تسعة صحيح و ثلاثة وأربعون جزءاً من مائة (=) ٩,٤٣٠ ٩و٤٣

ت أ رتّب مجموعة الأعداد التالية تنازليًا :

٥٦,٩٤٠ ، ٧٥,٠٠٠ ، ٥٦,٤٩٠

٧٥٠٠٠ / ٥٦٩٤٠ / ٥٦٤٩٠

تسعة ، ٩٠١ ، ٩ مئات

٩٠١ / ٩ / ٩ مئات

ب رتّب مجموعة الأعداد التالية تصاعديًا :

٠,٤٥٧ ، ٠,٤٥٣ ، ٠,٤٥٠

٠,٤٥٠ / ٠,٤٥٣ / ٠,٤٥٧

١,٧٤٠ ، ١,٠٠٨ ، ١,٠٠٩ ، ١,٧٢٥ ، ١,٦٠٠

١و٠٠٩ / ١و٠٠٨ / ١و٦ / ١و٧٢٥ / ١و٧٤

KuwaitMath.com

٧ أحسب ذهنياً :

أ ٠,٠٣ + ٦ + ٠,٩٧

ب ٨٠٠ + ٣٦ + ٢٠٠

ج ٤٦٨ - ٢٣٥

٨ حل كل معادلة مما يلي :

أ ل - ١٢ = ٨

ب س + ٣٨ = ٤٢

ج ص + ٤,٣٥ = ١٠,٥

٩ أوجد الناتج ثم قدِّر لتتحقق :

٢,٧٥٠ + ٣,١

١٠ رجل وزنه ٩٧,٥ كليو جرام أراد أن ينقص وزنه باتباع نظامٍ غذائيٍ معينٍ ، فنقص وزنه بمقدار ٢,١٧٠ كجم خلال الشهر الأول ، فكم أصبح وزنه ؟

KuwaitMath.com

اختبار الوحدة الأولى

أولاً : في البنود (١ - ٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١	٥٧٠ ٠٠٠ < ١٠ ٤٨٠ ٠٠٠ مليون وأربعمائة وثمانون ألفًا وخمسمائة وسبعون	(أ) (ب)
٢	٢٥ - ١٤ , ٠ = ١١ , ٠	(أ) (ب)
٣	خمسة مطروحة من أربعة أمثال العدد ن يعبر عنه بـ ٤ ن - ٥	(أ) (ب)
٤	القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في العدد ٩٨ , ٠ هو ٩٠ , ٠	(أ) (ب)

ثانيًا : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

٥ رمز العدد (أربعمائة وثلاثون ألفا وأربعمائة وسبعة) هو :

(أ) ٤٠٣ ٤٠٧ (ب) ٤٣٠ ٠٤٧ (ج) ٤٣٠ ٤٠٧ (د) ٤٣٠ ٤٧٠

٦ العدد ٢٩ , ٨١ مقربًا إلى أقرب جزء من عشرة يساوي تقريبًا :

(أ) ٨١,٢٩ (ب) ٨٠ (ج) ٨١,٢ (د) ٨١,٣

٧ أفضل تقدير لناتج : ٦٧٥,٣ + ٢٤,٩ هو :

(أ) ٦٠٠ (ب) ٧٠٠ (ج) ٨٠٠ (د) ٩٠٠

٨ إذا كانت ن = ١,٤ فإن ن يمثل حلاً للمعادلة :

(أ) ن + ٢,٤ = ٤,٠ (ب) ن - ١,٣ = ٠,٠ (ج) ٥,٨ - ن = ٣,٤ (د) ٠,٦ + ن = ٧,٤

٩ لدى حسين ١٥ كتابًا للمطالعة منها ٦ كتب علمية ، س كتب قصص تاريخية ، ٥ كتب عن الحضارة الإسلامية يعبر عن ذلك بالمعادلة الجبرية :

(أ) ٦ + س + ٥ = ١٥ (ب) ٦ + ٥ + ١٥ = س (ج) ٦ + س = ١٥ + ٥ (د) ١٥ + ٦ = ٥ + س

١٠ العدد الذي يقع بين العددين ١,٣٥٠ ، ١,٣٧٠ فيما يلي هو :

(أ) ١,٠٣٦ (ب) ١,٣٧٢ (ج) ١,٤١ (د) ١,٣٥٩

KuwaitMath.com