تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/6

* للحصول على جميع أوراق الصف السادس في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/6math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/6math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السادس اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade6

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج

رياضيات

الصف السادس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول

٦

كتاب التمارين

قررت وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين تدريس هذا الكتاب بمدارسها الابتدائية

الرياضيات

كتاب التمارين

للصف السادس الابتدائي - الجزء الأول

الطبعة الأولى
١٤٣٤هـ - ٢٠١٣م

العبيكان
Obeikan

Mc Graw Hill Education

Original Title:

Math Connects © 2009
COURSE 1 (GRADE 6)

By:
Roger Day, Ph. D.
Patricia Frey, Ed. D.
Arthur C. Howard
Deborah A. Hutchens, Ed. D.
Beatrice Luchin
Kay McClain, Ed. D.
Rhonda J. Molix-Bailey
Jack M. Ott, Ph. D.
Ronald Pelfrey, Ed. D.
Jack Price, Ed. D.
Kathleen Vielhaber
Teri Willard, Ed. D.
Dinah Zike

CONSULTANTS

Mathematical Content
Prof. Viken Hovsepian
Prof. Grant A. Fraser
Prof. Arthur K. Wayman

Gifted and Talented
Ed Zaccaro

Graphing Calculator
Ruth M. Casey

Learning Disabilities
Kate Garnett, Ph. D.

Mathematical Fluency
Jason Mutford

Pre-AP
Dixie Ross

Reading and Vocabulary
Douglas Fisher, Ph. D.
Lynn T. Havens

الرياضيات

أعدَّ النسخة العربية : شركة العبيكان للتعليم

التحرير والمراجعة والمواءمة
د. ناصر بن حمد العويشق
محمد بن عبدالله البصيص
د. خالد بن عبدالله المعثم
أحمد مصطفى سمارة
صلاح بن عبد الله الزيد
محمد عبدالوهاب العالم

التعريب
تيسير رمضان
يوسف جرادات
د. إسماعيل برصان
د. مصطفى الغرابلي

التحرير اللغوي
عمر الصاوي
محمد الكشك
أحمد عليَّان

المراجعة لنسخة مملكة البحرين
د. السيد عبدالعزيز عويضة
فائقة عبدالرحمن عبدالله
خلود عبدالله الكندي

إعداد الصور
د. سعود بن عبدالعزيز الفراج

www.macmillanmh.com
www.obeikaneducation.com

English Edition Copyright © 2009 the McGraw-Hill Companies, Inc.
All rights reserved.

Arabic Edition is published by Obeikan under agreement with
The McGraw-Hill Companies, Inc. © 2008.

حقوق الطبعة الإنجليزية محفوظة لشركة ماجروهل©، ٢٠٠٩م.

الطبعة العربية: مجموعة العبيكان للاستثمار
وفقًا لاتفاقيتها مع شركة ماجروهل© ٢٠٠٨م/ ١٤٢٩هـ.

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواءً أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين و الاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

الفهـــرس

الفصل الأول:

الجبر: الدوال والأنماط العددية

١–١ الخطوات الأربع لحل المسألة ٤
١–٢ العواملُ الأولية ٥
١–٣ القوى والأسس ٦
١–٤ ترتيب العمليات ٧
١–٥ الجبر: المتغيرات والتعابير ٨
١–٦ الجبر: الدوال ٩
١–٧ خطة حل المسألة: التخمين والتحقق ١٠
١–٨ الجبر: المعادلات ١١

الفصل الثاني:

الإحصاء والتمثيلات البيانية

٢–١ خطة حل المسألة: إنشاء جدول ١٢
٢–٢ التمثيل بالأعمدة ١٣
٢–٣ التمثيل بالنقاط ١٤
٢–٤ التمثيل بالخطوط ١٥
٢–٥ المتوسط الحسابي ١٦
٢–٦ الوسيط والمنوال والمدى ١٧
٢–٧ اختيار طريقة التمثيل المناسبة ١٨

الفصل الثالث:

العمليات على الكسور العشرية

٣–١ تمثيل الكسور العشرية ١٩
٣–٢ مقارنة الكسور العشرية وترتيبها ٢٠
٣–٣ تقريب الكسور العشرية ٢١
٣–٤ تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها ٢٢
٣–٥ جمع الكسور العشرية وطرحها ٢٣
٣–٦ ضرب الكسور العشرية في أعداد كلية ٢٤
٣–٧ ضرب الكسور العشرية ٢٥
٣–٨ قسمة الكسور العشرية على أعداد كلية ٢٦
٣–٩ القسمة على كسر عشري ٢٧
٣–١٠ خطة حل المسألة: التحقق من معقولية الإجابة ٢٨
٣–١١ التحويل بين وحدات القياس المترية ٢٩

الفصل الرابع:

الكسور الاعتيادية والكسور العشرية

٤–١ العامل المشترك الأكبر ٣٠
٤–٢ تبسيط الكسور الاعتيادية ٣١
٤–٣ الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية ٣٢
٤–٤ خطة حل المسألة: إنشاء قائمة منظمة ٣٣
٤–٥ المضاعف المشترك الأصغر ٣٤
٤–٦ مقارنة الكسور الاعتيادية وترتيبها ٣٥
٤–٧ كتابة الكسور العشرية على صورة كسور اعتيادية ٣٦
٤–٨ كتابة الكسور الاعتيادية على صورة كسور عشرية ٣٧

الفصل الخامس:

العمليات على الكسور الاعتيادية

٥–١ تقريب الكسور والأعداد الكسرية ٣٨
٥–٢ خطة حل المسألة: تمثيل المسألة ٣٩
٥–٣ جمع الكسور المتشابهة وطرحها ٤٠
٥–٤ جمع الكسور غير المتشابهة وطرحها ٤١
٥–٥ جمع الأعداد الكسرية وطرحها ٤٢
٥–٦ تقدير ناتج ضرب الكسور ٤٣
٥–٧ ضرب الكسور ٤٤
٥–٨ ضرب الأعداد الكسرية ٤٥
٥–٩ قسمة الكسور ٤٦
٥–١٠ قسمة الأعداد الكسرية ٤٧

الفصلُ الأولُ: الجبرُ: الدوالُّ والأنماطُ العدديةُ

١ - ١ الخطواتُ الأربعُ لحلِّ المسألةِ

استعملِ الخطواتِ الأربعَ لحلِّ كلٍّ من المسائلِ الآتيةِ:

أنماطٌ: أكملْ كلًّا منَ الأنماطِ الآتيةِ:

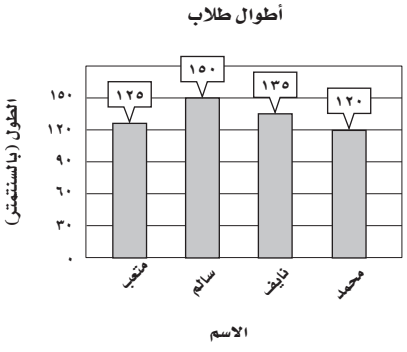
١ ١٧ ، ٢١ ، ٢٥ ، ٢٩ ، ..... ، ..... ، .....

٢ ٣٢ ، ٢٩ ، ٢٦ ، ٢٣ ، ..... ، ..... ، .....

٣ ١ ، ٢ ، ٤ ، ٧ ، ..... ، ..... ، .....

٤ ٦٤ ، ٣٢ ، ١٦ ، ٨ ، ..... ، ..... ، .....

٥ **تحليلُ تمثيلاتٍ بيانيةٍ:** اعتمادًا على الرسمِ المجاورِ، بكمْ يقلُّ طولُ محمدٍ عنْ طولِ سالمٍ؟



٦ **رحلةٌ:** غادرَ سلمانُ بسيارتِه مدينةَ المنامةِ متوجهًا إلى مدينةِ الرياضِ التي تبعدُ ٤١٨ كيلومترًا تقريبًا. فإذا كانتْ سرعةُ السيارةِ ٩٥ كيلومترًا في الساعةِ، فبعدَ كمْ ساعةٍ يصلُ سلمانُ إلى مدينةِ الرياضِ؟

٧ **تحليلُ جداولَ:** يعرضُ الجدولُ المجاورُ الأوقاتَ التي تغادرُ فيها الحافلاتُ المحطةَ في كلِّ يومٍ. فمتى تغادرُ الحافلاتُ الثلاثُ التاليةُ المحطةَ؟

٦:٣٦ صباحًا
٧:١١ صباحًا
٧:١٧ صباحًا
٧:٥٢ صباحًا
٧:٥٨ صباحًا

٨ **نقودٌ:** اشترى فوازٌ ثلاجةً وفرنَ غازٍ ثمنُهما الإجماليُّ ٢٨٨ دينارًا. فإذا اتفقَ معَ التاجرِ على أنْ يسدّدَ هذا المبلغَ على أربعِ دفعاتٍ متساويةٍ، فما قيمةُ كلِّ دفعةٍ؟

٩ **تمارينُ رياضيةٌ:** يؤدي نايفٌ بعضَ التمارينِ الرياضيةِ مدةَ ٣٠ دقيقةً يوميًّا. فما عددُ الساعاتِ التي يقضيها في التمارينِ الرياضيةِ في سنةٍ واحدةٍ (اعتبر عدد أيام السنة ٣٦٥ يومًا)؟

١ - ٢ العواملُ الأوليةُ

صنّفْ كلَّ عددٍ فيما يأتي إلى أوّليٍّ، أوْ غير أوليٍّ:

١) ٢٤ ٢) ٤٦ ٣) ١٣ ٤) ٢٥

٥) ٩١ ٦) ٢ ٧) ١٨١ ٨) ١٤٥

حلّلِ كل عدد فيما يأتي إلى عواملِهِ الأوليةِ:

٩) ١٦ ١٠) ٤٨ ١١) ٦٦

١٢) ٥٦ ١٣) ٨٠ ١٤) ٩٥

١٥) أوجدْ أصغرَ عددٍ أوليٍّ أكبرَ منْ ٥٠ .

١٦) أوجدْ ثلاثةَ أعدادٍ أوليةٍ مجموعُها ٤٣ ؟

١٧) **حدائقُ:** أرادَ خالدٌ أنْ يزرعَ ٢٤ نبتةَ طماطمَ في صفوفٍ يحوي كلٌّ منها العددَ نفسَهُ من النبتات. أوجدْ ثلاثَ قيمٍ ممكنةٍ لعددِ الصفوفِ وعددِ النبتاتِ في كلِّ صفٍّ.

١٨) **تسوقٌ:** اشترى رائدٌ علبَ حليبٍ أسعارُها متساويةٌ. ودفعَ ٤٢ دينارًا ثمنًا لها جميعًا. أوجدْ ثلاثَ قيمٍ ممكنةٍ لسعرِ علبةِ الحليبِ، وعددِ العلبِ التي اشتراها في كلِّ حالةٍ.

١ - ٣ القوى والأسسُ

اكتبْ كلًّا منْ نواتجِ الضربِ الآتيةِ باستعمالِ الأسسِ:

١) ٦×٦

٢) ١٠×١٠×١٠×١٠

٣) ٤×٤×٤×٤

٤) ٨×٨×٨×٨×٨×٨×٨

٥) ٥×٥×٥×٥×٥

٦) ١٣×١٣×١٣

اكتبْ كلًّا منَ القوى الآتيةِ على صورةِ حاصلِ ضربِ العاملِ في نفسِه، ثمَّ أوجدْ قيمةَ ذلكَ:

٧) $١٠^{١}$

٨) $٢^{٧}$

٩) $٨^{٣}$

١٠) $٣^{٨}$

١١) مربعُ التسعةِ

١٢) القوةُ السادسةُ للعددِ ٤

حلّلِ كلَّ عددٍ من الأعدادِ الآتيةِ إلى عواملِهِ الأوليةِ مستعملًا الأسسَ:

١٣) ٣٢

١٤) ١٠٠

١٥) ٦٣

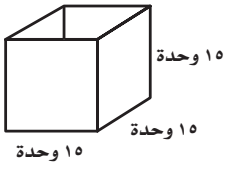
١٦) ٩٩

١٧) ٥٢

١٨) ١٤٧

١٩) **طوابعُ لاصقةٌ:** تتكونُ صفحةُ طوابعَ لاصقةٍ من ٨ صفوفٍ في كلٍّ منها ٨ طوابعَ. فما العددُ الكليُّ للطوابعِ على الصفحةِ؟ (اكتبْ إجابتَكَ على صورةِ قوةٍ، ثمَّ أوجدْ قيمتَها).

٢٠) **شموعٌ:** لإيجادِ كميةِ الشمعِ التي يسعُها القالبُ المكَّعبُ في الشكلِ المجاورِ، تُستعملُ العبارةُ ض × ض × ض؛ حيثُ تمثّلُ ض طولَ الضلعِ. اكتبْ هذهِ العبارةَ على صورةِ قوةٍ. وإذا قيستْ كميةُ الشمعِ التي يسعُها القالبُ بالوحداتِ المكعبةِ، فما عددُ الوحداتِ المكعبةِ منَ الشمعِ التي يسعُها القالبُ؟



١ - ٤ ترتيبُ العملياتِ

أوجدْ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ عدديٍّ مما يأتي:

١) $٣٤ + ١٧ - ٥$

٢) $٢٥ - ١٤ + ٣$

٣) $٤٢ + ٦ \div ٢$

٤) $٣٩ \times (١٥ \div ٣) - ١٦$

٥) $٤٨ \div ٨ + ٥ \times (٧ - ٢)$

٦) $٦٤ \div (١٥ - ٧) \times ٢ - ٩$

٧) $(٣ + ٧) \times ٦ + ٤$

٨) $٩ + ٨ \times ٣ - (٥ \times ٢)$

٩) $٧^{٢} + ٦ \times ٢$

١٠) $٣٤ - ٨^{٢} \div ٤$

١١) $٤٥ \div ٣ \times ٢^{٣}$

١٢) $٤ \times (٥^{٢} - ١٢) - ٦$

١٣) $٧٨ - ٢^{٤} \div (١٤ - ٦) \times ٢$

١٤) $٩ + ٧ \times (١٥ + ٣) \div ٣^{٢}$

١٥) $١٣ + (٤^{٣} \div ٢) \times ٥ - ١٧$

١٦) اكتبْ عبارةً عدديةً تعبِّر عن إضافةِ ٥ إلى ناتجِ الضربِ ١٨ في ٧.

فنٌّ: استعملِ المعلوماتِ الآتيةَ؛ للإجابةِ عنِ السؤالينِ ١٧، ١٨ :

يبيعُ محلٌّ للوازمِ الفنيةِ اللوحةَ بـ ٣ دنانيرَ، وإطارَها بـ ٥ دنانير.

١٧) اكتبْ تعبيرًا عدديًّا يعبرُ عنِ التكلفةِ الإجماليةِ لشراءِ ٦ لوحاتٍ و ٦ إطاراتٍ.

١٨) ما التكلفةُ الإجماليةُ لشراءِ ٦ لوحاتٍ بإطاراتِها؟

١٩) **علومٌ:** يُريدُ معلمُ العلومِ إعطاءَ ٣ أنابيب اختبارٍ لكلِّ طالبينِ منْ طَلَبَتِه الـ ٢٤. ولقد أعطى ٩ أزواجٍ منهمْ أنابيبهم الثلاثةَ. فما عددُ الأنابيبِ الإضافيةِ التي يحتاجُ إليها المعلمُ حتى يصبحَ معَ كلِّ زوجٍ منَ طلبتِهِ ٣ أنابيبَ؟

١ - ٥ الجبرُ: المتغيراتُ والتعابيرُ

إذا كانتْ م = ٦، ن = ١٢، فاحسبْ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ جبريٍّ مما يأتي:

١) م + ٥ ٢) ن − ٧ ٣) م × ٤ ٤) م + ن

٥) ن − م ٦) ١٢ ÷ ن ٧) ٩ × ن ٨) ن ÷ م

٩) ٢م + ٥ ١٠) ٤م − ١٧ ١١) ٣٦ − ٦م ١٢) ٣ن + ٨

إذا كانتْ أ = ٩، ب = ٣، جـ = ١٢، فاحسبْ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ جبريٍّ مما يأتي:

١٣) ٤أ − ١٧ ١٤) ١٤ + ٢جـ ١٥) جـ ÷ ٢ ١٦) أ جـ

١٧) جـ ÷ ب ١٨) ٢أ جـ ١٩) $ب^{٣}$ + جـ ٢٠) ١٩ + ٦أ ÷ ٢

٢١) ٤$ب^{٢}$ × ٣ ٢٢) ٣جـ ÷ (٢$ب^{٢}$) ٢٣) $جـ^{٢}$ − ٣أ ٢٤) أ جـ ÷ (٢ب)

٢٥) **حيواناتٌ:** يستطيعُ طائرِ البطريقِ أنْ يسبحَ بسرعةِ ٢٧ كيلومترًا في الساعةِ. فما المسافةُ التي يمكنُ أنْ يسبحَها هذا البطريقُ في ٤ ساعاتٍ؟ استعملِ التعبيرَ الجبريَّ ع ن؛ حيثُ ع تمثلُ السرعةَ، ن تمثلُ الزمنَ.

٢٦) **ملابسُ:** تتقاضى شركةٌ لإنتاجِ القمصانِ مبلغَ ٢ دينار مقابلَ إعدادِ نموذجٍ للقميصِ عندَ طلبِ كميةٍ، بالإضافةِ إلى مبلغِ ٤ دنانيرَ ثمنًا لكلِّ قميصٍ. فإذا كانَ التعبيرُ الجبريُّ ٤س + ٢ يمثِّلُ تكلفةَ س قميص منْ هذا النموذجِ، فأوجدِ التكلفةَ الإجماليةَ لخمسةِ قمصانٍ منَ النموذجِ نفسِه.

١ - ٦ الجبرُ: الدوالُّ

أكملْ جدولَ كلٍّ منَ الدوالِّ الآتيةِ:

١

المدخلَة (س)	المخرَجة (س + ٦)
٠	
٣	
٧	

٢

المدخلَة (س)	المخرَجة (س - ١)
١	
٤	
٨	

٣

المدخلَة (س)	المخرَجة (٣ س)
٠	
٢	
٤	

٤

المدخلَة (س)	المخرَجة (س ÷ ٣)
١٢	
٩	
٦	

أوجدْ قاعدةَ الدالةِ الممثلةِ في كلٍّ من الجداولِ الآتيةِ:

٥

س	■
٤	١
٨	٢
١٦	٤

٦

س	■
١٢	٨
١٣	٩
١٥	١١

٧

س	■
٢	١
٦	٣
١٠	٥

٨

س	■
٣	٠
٥	٢
٦	٣
٨	٥
١١	٨

٩

س	■
٠	٣
١	٦
٢	٩
٣	١٢
٤	١٥

١٠

س	■
٢	٥
٤	١٣
٦	٢١
٨	٢٩
١٠	٣٧

١١ **ترفيهٌ:** تبيعُ مدينةُ ألعابٍ بطاقةَ الألعابِ بمبلغِ ٣ دنانير، بالإضافةِ إلى مبلغِ ١ دينار بوصفِه رسمًا لدخولِ المدينةِ. فإذا دخلَ ثلاثةُ أصدقاءٍ للمدينةِ، وحصلَ كلٌّ منهمْ على بطاقةٍ، فكمْ سيدفعُ الجميعُ؟

١٢ **منظفاتٌ:** يبيعُ متجرٌ عبوةَ الصابونِ السائلِ بمبلغِ ٣ دنانيرَ، وعلبةَ الشامبو بمبلغِ ٢ دينار. اكتبْ قاعدةَ الدالةِ التي تمثلُ إجماليَّ ثمنِ بيعِ س عبوةَ صابونٍ معَ ص علبةَ شامبو، ثمَّ استعملْ هذهِ القاعدةَ لحسابِ ثمنِ ٥ عبواتِ صابونٍ و ٣ علبِ شامبو.

١ - ٧ خطةُ حلِّ المسألةِ : التخمينُ والتحققُ

استعملْ خطةَ «التخمينِ والتحققِ» لحلِّ المسألتين ١، ٢ :

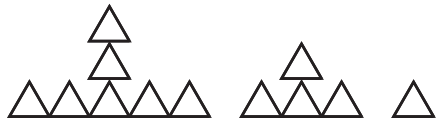
١ **مدينةُ ألعابٍ:** إذا كانتْ أسعارُ تذاكرِ دخولِ السيرك هي ٧ دنانيرَ للكبارِ و ٤ دنانيرَ للصغارِ، ودفعَ أربعةَ عشرَ شخصًا مبلغَ ٦٨ دينارًا ثمنَ تذاكرِ الدخولِ، فما عددُ كلٍّ منْ: الكبارِ والصغارِ بينهمْ؟

٢ **أعمارٌ:** عُمرُ خليلٍ يساوي ٤ أمثالِ عمرِ حسنٍ، وعُمرُ منصورٍ يساوي مثليْ عمرِ خليلٍ. فإذا كانَ مجموعُ أعمارِهم يساوي ١١٧ سنةً، فما عمرُ كلٍّ منهُم؟

استعمِلْ الخطةَ المناسبةَ مما يأتي لحلِّ المسائلِ ٣-٦ :

خططُ حلِّ المسألةِ
• التخمينُ والتحققُ
• البحثُ عنْ نمطٍ

٣ **أنماطٌ:** ارسمِ الشكلَ التاليَ منْ هذا النمطِ:



٤ **سباحةٌ:** يستعدُّ فهدٌ للمشاركةِ في منافساتِ السباحةِ. والجدولُ الآتي يبينُ عددَ الأشواطِ التي سبحَها في الأيامِ الأربعةِ الأولى منَ التدريبِ. فإذا استمرَّ هذا النمطُ فما عددُ الأشواطِ التي سيسبحُها يومَ الأربعاءِ؟

اليومُ	السبتُ	الأحدُ	الإثنينِ	الثلاثاءُ	الأربعاءُ
الأشواطُ	١	٣	٧	١٥	؟

٥ **ترتيبُ العملياتِ:** استعملِ كلاًّ مِنَ الإشاراتِ + ، − ، × ، ÷ مرةً واحدةً فقطْ؛ لتصبحَ الجملةُ الرياضيةُ الآتيةُ صحيحةً:

٨ ..... ٢ ..... ١ ..... ٣ ..... ٤ = ٥

٦ **نقودٌ:** معَ أيوبَ ١٩ ورقةَ نقدٍ منَ الفئاتِ: ١، ٥، ١٠، ٢٠ دينارًا، قيمتُها الإجماليةُ ١٥٦ دينارًا. فما عددُ الأوراقِ التي مع أيوبَ منْ كلِّ فئةٍ؟

١ - ٨ الجبرُ: المعادلاتُ

في الأسئلةِ ١–٨، حدّدْ حلَّ كلِّ معادلةٍ مما يأْتي مستعملًا القيمَ المجاورةَ لكلٍّ منها:

١ هـ + ٩ = ٢١؛ ١٠، ١١، ١٢

٢ ٤٥ – ك = ٢٧؛ ١٧، ١٨، ١٩

٣ ٣٤ + ف = ٥٢؛ ١٨، ١٩، ٢٠

٤ ت ÷ ٦ = ٩؛ ٥٢، ٥٣، ٥٤

٥ ٤٣ = ٥٢ – س؛ ٨، ٩، ١٠

٦ ٥٦ = ٧ق؛ ٧، ٨، ٩

٧ ٢٨ = ر – ١٢؛ ٤٠، ٤١، ٤٢

٨ ٣٠ ÷ و = ٥ ؛ ٤، ٥، ٦

حُلَّ كلَّ معادلةٍ مما يأتي ذهنيًّا:

٩ أ + ٦ = ١١

١٠ ك – ١٢ = ٤

١١ ٢٤ = ٣٤ – ط

١٢ ٩ب = ٣٦

١٣ ف ÷ ٧ = ٨

١٤ ٧ + ن = ١٨

١٥ ٤٥ ÷ م = ٥

١٦ ٨٠ = ١٠د

١٧ ٢٥ – ج = ١٥

١٨ ١٧ = ٩ + ز

١٩ ق ÷ ٤ = ١٢

٢٠ ٢٦ ÷ ك = ٢

٢١ **حيواناتٌ:** لسحليةٍ ذيلٌ طولُهُ يساوي مِثلَيْ طولِ جسمِها. والمعادلةُ ٢جـ = ١٦ تصِفُ طولَ ذيلِها بالسنتمتراتِ؛ حيثُ جـ تمثّلُ طولَ جسمِ السحليةِ. أوجدْ طولَ جسمِها فقطْ بالسنتمتراتِ؟ وطولَ السحليةِ كاملةً معَ ذيلِها؟

٢٢ **نادٍ صيفيٌّ:** كانَ عددُ الطلابِ المشاركينَ في النادي الصيفيِّ في العامِ الماضي ٥٢٥ طالبًا. اشتركَ منهمْ ٤٧٥ طالبًا في النادي هذا العامَ. والمعادلةُ ٤٧٥ = ٥٢٥ – س تبينُ النقصَ في عددِ الطلابِ المشاركينَ هذا العامَ. احسبْ مقدارَ النقصِ في عددِ المشاركينَ هذا العامَ.

الفصل الثاني: الإحصاءُ والتمثيلاتُ البيانيةُ

٢ - ١ خطةُ حلِّ المسألةِ: إنشاءُ جدولٍ

استعملِ خطةَ "إنشاءِ جدولٍ" لحلِّ المسألةِ ١:

١ **كرة قدم:** يوضحُ الجدولُ الآتي النقاطَ المسجلةَ لعدّةِ فرقٍ في لعبةِ كرةِ القدم في أحدِ المواسمِ الرياضيةِ. ما عددُ الفرقِ التي سجلتْ نقاطًا بين ٢١ وَ ٢٥ ؟

نقاطُ فرقِ كرةِ القدمِ					
٢٥	٢٦	٣٤	١٦	٣٣	١٨
٣٤	٢٦	٢٤	٣٣	١٢	٢٣

استعملِ الخطةَ المناسبةَ مما يأتي لحلِّ المسائلِ ٢ – ٥:

خطط حلِّ المسألةِ
• التخمينُ والتحقّقُ
• إنشاءُ جدولٍ

٢ **بطاقات:** كُتبتِ الكسورُ الآتيةُ على مجموعةٍ منَ البطاقاتِ:

$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{١٠٠}$

عندَ اختيارِ ٩ بطاقاتٍ منها كانَ مجموعُ المكتوب عليها:

$\frac{٢١}{١٠٠}$ ٢. فما هذهِ البطاقاتُ؟

٣ **رياضة:** يوضحُ الجدولُ الآتي الرياضاتِ التي يفضلُها عددٌ منَ الطلابِ. كمْ يزيدُ عددُ الطلابِ الذينَ يفضلونَ كرةَ القدمِ على الذين يفضلون كرةِ اليدِ؟

رياضاتٌ مفضّلةٌ						
ق	ق	ل	ي	س	س	ل
ل	ي	س	ي	ل	ق	ق
س	ي	ق	ق	س	ق	ل

ل = كرة السلة ي = كرة اليد ق = كرة القدم س = السباحة

٤ **سيارات:** يوضحُ الجدولُ الآتي ألوانَ السياراتِ الموجودةِ في مواقفِ المدرسةِ في الساعةِ الثامنةِ صباحًا. كمْ يقلُّ عددُ السياراتِ البيضاءِ عن البنيةِ؟

ألوانُ السياراتِ									
ب	ن	ن	ب	ز	س	ف	ف		
ز	ز	ن	ب	ن	ز	س	ف		
ف	ب	ن	ن	س	ز	ن	ن		

ب = بيضاء، ن = بني، ز = زرقاء، س = سوداء، ف = فضي.

٥ **ادخار:** تدخرُ سلمى ٤٠ دينارًا كلَّ أسبوعينِ، وتصرفُ ٢٥ دينارًا منها كلَّ أربعةِ أسابيعَ. أوجدْ محصلةَ الادّخارِ النهائيِّ لها بعدَ ٢٤ أسبوعًا.

٢ - ٢ التمثيلُ بالأعمدةِ

١ **حيواناتٌ:** مثّلِ بالأعمدةِ بياناتِ الجدولِ المجاورِ، ثمَّ استعملْ ذلكَ في الإجابةِ عنِ السؤالينِ ٢، ٣:

الفقاريات	
النوع	العدد
برمائيات	٥٠٠٠
طيور	٩٠٠٠
أسماك	٢٤٥٠٠
ثدييات	٩٠٠٠
زواحف	٨٠٠٠

٢ أيُّ أنواعِ الحيواناتِ لها العددُ نفْسُهُ؟

٣ ما نوعُ الحيواناتِ التي عددُها يساوي ثلثَ عددِ الأسماكِ تقريبًا؟

٤ **أرز:** مثّلِ بالأعمدةِ بياناتِ الجدولِ المجاورِ. ثمَّ استعملْ ذلك في الإجابةِ عنِ السؤالينِ ٥، ٦:

انتاج الأرز	
السنة	الانتاج بالطن
١٩٩٠ م	٧٦٤
١٩٩٥ م	٧٥٧
٢٠٠٠ م	٦٣٨
٢٠٠٥ م	٦٠٧
٢٠١٠ م	٥٧٢

٥ صفِ التغيّرَ في انتاج الأرز منْ عام ١٩٩٥ م إلى ٢٠١٠ م.

٦ ما السنةُ التي أظهرتْ أكبرَ تغيرٍ في انتاج الأرز مقارنةً بسابقتِها؟

كتب: اعتمدْ على الجدولِ المجاورِ الذي يبينُ الكتبَ المبيعةَ في ٨ أسابيعَ؛ للإجابةِ عنِ السؤالينِ ٧، ٨:

الأسبوع	عدد الكتب	الأسبوع	عدد الكتب
١	١١٠	٥	٤٠
٢	١١٨	٦	١٠٣
٣	٨٩	٧	٣٠
٤	٧٤	٨	٥٨

٧ اخترْ تدريجًا وفترةً مناسبينِ لهذهِ البياناتِ.

٨ مثِّلْ هذهِ البياناتِ بالأعمدةِ.

٢ - ٣ التمثيلُ بالنقاطِ

أوزان: للإجابةِ عنِ الأسئلةِ ١ – ٤ : استعمل تمثيلَ النقاطِ الآتي الذي يوضّح أوزانَ عشرةِ أشخاصٍ (بالكيلوجراماتِ)

١ ما عددُ الأشخاصِ الذينَ وزنُ كلٍّ منهم ٥٤ كجم؟

٢ ما الوزنُ الأكثرُ تكرارًا؟

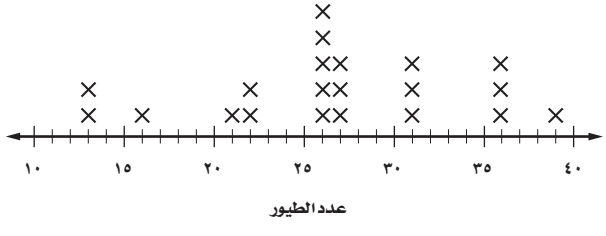
٣ ما عددُ الأشخاصِ الذينَ تجاوز وزنُهم ٦٠ كجم؟

٤ أوجدِ الفرقَ بينَ أعلى وزنٍ وأدناهُ.

٥ **تدريب رياضي:** مثّلِ البياناتِ في الجدولِ المجاور بالنقاطِ:

نقاطُ فرقِ كرةِ السلةِ			
١٦	٢١	١١	٢٤
٨	١٤	١٦	١١
٢١	١٠	٨	١٤
١١	٢٤	١٢	١٨
١٨	٢٧	١١	١٤

طيور: يمثلُ الشكلُ أدناهُ أعدادَ الصيادينَ والطيورَ التي تمَّ اصطيادُها في رحلةِ صيدٍ. استعملِ التمثيلَ للإجابةِ عنِ السؤالينِ ٦، ٧ :



٦ بكمْ يزيدُ عددُ الصيادينَ الذينَ اصطادوا ٢٦ طائرًا على عددِ الذينَ اصطادوا ٣٦ طائرًا؟

٧ ما العددُ الكليُّ للصيادينَ؟

٢ - ٤ التمثيلُ بالخطوطِ

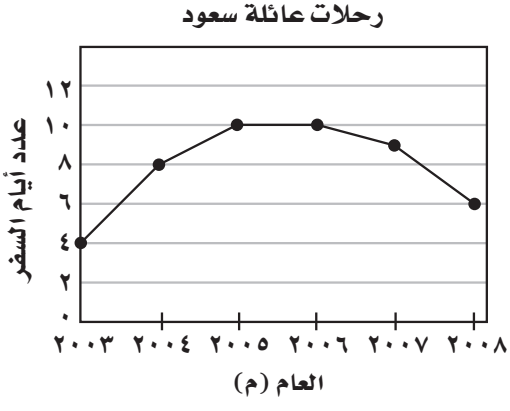
الجدولُ الآتي يبينُ عددَ الرحلاتِ التي قامَ بها خالدٌ من عامِ ٢٠٠٣ م إلى عامِ ٢٠٠٨ م.

١ **سكانُ:** مثّلْ هذه البياناتِ بالخطوطِ.

رحلات خالد

العام (م)	عدد الرحلات
٢٠٠٣	٢
٢٠٠٤	٣
٢٠٠٥	٧
٢٠٠٦	٧
٢٠٠٧	٥
٢٠٠٨	٦

استعملِ التمثيلَ المجاورَ الذي يبينُ رحلات عائلةِ سعودٍ من عامِ ٢٠٠٣ إلى عامِ ٢٠٠٨؛ للإجابةِ على الأسئلةِ ٢-٤ .

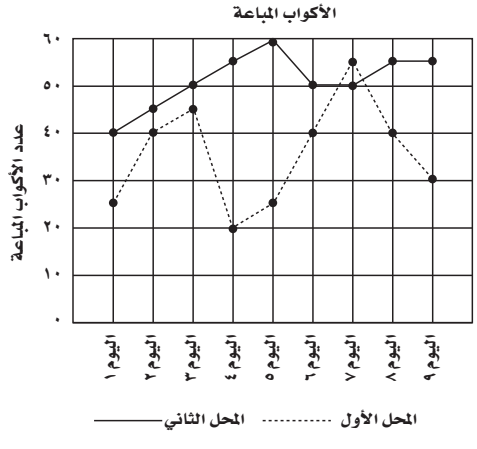


٢ في أيِّ الأعوامِ كانَ عددُ أيامِ السفرِ أكبرَ؟

٣ في أيِّ السنواتِ ازدادَ عددُ أيامِ السفرِ؟

٤ في أيِّ السنواتِ قلت عددُ أيامِ السفرِ؟

استعملِ التمثيلَ بالخطوطِ المزدوجةِ المجاورِ الذي يمثّلُ عددَ الأكوابِ المبيعة من العصيرِ في محلينِ خلالَ تسعةِ أيامٍ ، للإجابة عن الأسئلةِ ٥-٧.



٥ ما المحلُ الذي باعَ عددًا أكبرَ من أكوابِ العصيرِ في اليومِ التاسعِ؟

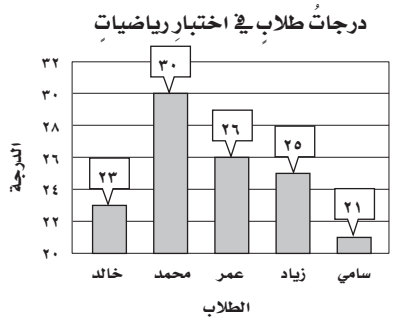
٦ ما إجماليُّ ما باعَه المحلُّ الأولُ من أكوابِ العصيرِ في الأيامِ التسعةِ ؟

٧ ما إجماليُّ ما باعَه المحلُّ الثاني من أكوابِ العصيرِ في الأيامِ التسعةِ ؟

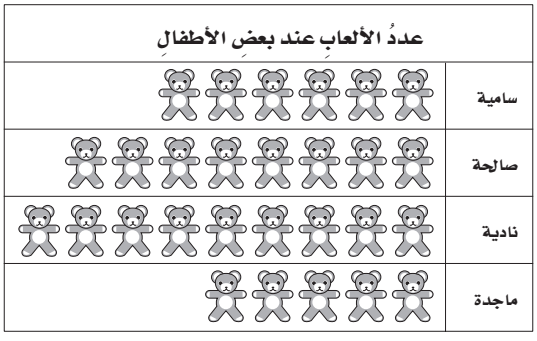
٢ - ٥ المتوسطُ الحسابيُّ

أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ للبياناتِ الممثلةِ في الشكلينِ الآتيينِ:

١



٢



سكان: للإجابةِ عنِ الأسئلةِ ٣-٦، استعملْ بياناتِ الجدولِ المجاورِ التي توضحُ عددَ سكانِ محافظات منطقةِ المدينةِ المنورةِ عام ١٤٣١هـ:

المحافظة	عددُ السكانِ بالآلافِ
ينبع البحر	٣٠٠
العلا	٦٥
المهد	٦٣
بدر	٦٤
خيبر	٤٩
الحناكية	٥٩

٣ أوجدْ متوسطَ عددِ السكانِ لهذهِ المحافظات.

٤ حدّدِ القيمةَ المتطرفةَ.

٥ أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ لعددِ سكانِ هذهِ المحافظات إذا استثنينا القيمة المتطرفة.

٦ كيفَ تؤثرُ القيمةُ المتطرفةُ في متوسطِ عددِ السكانِ؟

ادّخار: للأسئلةِ ٧ - ٩، استعملِ المعلوماتِ الآتيةَ: استطاعَ حسّانٌ أنْ يدّخرَ مِنْ مصروفِهِ الشهريّ في ثمانية أشهر المبالغَ الآتيةَ: ٢٣، ٢٦، ٢٥، ٢٤، ٢٣، ٢٤، ٦، ٢٤، ٢٣ دينارًا.

٧ أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ للمبالغِ المدّخرةِ.

٨ أوجدِ القيمةَ المتطرفةَ.

٩ كيفَ تؤثرُ القيمةُ المتطرفةُ في المتوسطِ الحسابيِّ؟

١٠ أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ للبيانات الآتيةِ التي تمثلُ أعمارَ مجموعةٍ مِنَ الأشخاصِ، واشرحِ الطريقةَ التي استعملْتَها في ذلكَ: ٥٧، ٥٩، ٦٠، ٥٨، ٥٨، ٥٦.

٦ - ٢ الوسيطُ والمنوالُ والمدى

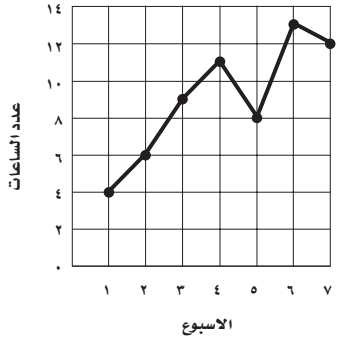
أوجدِ الوسيطَ والمنوالَ والمدى لكلِّ مجموعةٍ من البياناتِ الآتيةِ:

١ عددُ الدقائقِ التي قضاها حمدٌ في قراءةِ القرآنِ خلالَ أسبوعٍ:
٢٥، ١٥، ٣٠، ٢٥، ٢٠، ١٥، ٢٤

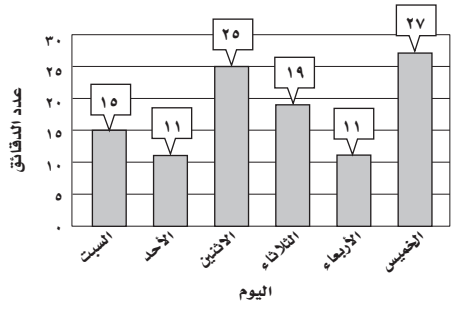
٢ عددُ الكلماتِ التي كتبَها متدرِّبونَ على الطباعةِ في الدقيقةِ:
٤٠، ٢٨، ٢٤، ٣٧، ٤٣، ٢٦، ٣٠، ٣٦

أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ والوسيطَ والمنوالَ والمدى للبياناتِ الممثَّلةِ في الشكلينِ الآتيين:

٣ الزمن الذي استغرقه سعيد في السباحة



٤ الزمن الذي استغرقه محمود لحل واجب الرياضيات



طقس: للإجابةِ عنِ الأسئلةِ ٥-٧: استعملِ البياناتِ الموجودةَ في الجدولِ أدناه:

درجةُ الحرارةِ العظمى (°س)	
المدينة (أ)	المدينة (ب)
٣٣ ٣٤ ٣٣ ٣٥ ٣٦	٤٠ ٤٣ ٤١ ٤٨
٣٥ ٣٤	٣٧ ٣٥ ٤٥

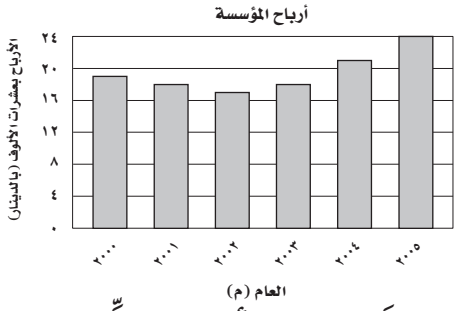
٥ قارنْ بينَ وسيطَيْ درجاتِ الحرارةِ العظمى في المدينتينِ.

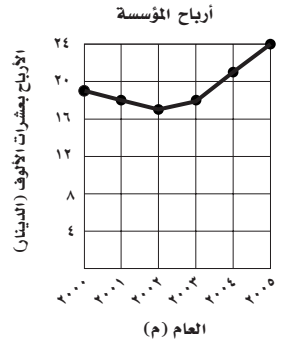
٦ أوجدْ مدى درجاتِ الحرارةِ في كلِّ مدينةٍ منهُما.

٧ اكتبْ جملةً تقارنُ فيها بينَ درجاتِ الحرارةِ العظمى في المدينتينِ.

٢ - ٧ اختيارُ طريقةِ التمثيلِ المناسبةِ

١ **تجارةٌ:** أيُّ التمثيلينِ أنسبُ لتحديدِ الوسيطِ لمجموعةِ البياناتِ التي تدلُّ على أرباحِ مؤسسةٍ من عامِ ٢٠٠٠ م إلى عامِ ٢٠٠٥ م ؟





اختر طريقةَ التمثيلِ الأنسبَ لكلِّ موقفٍ فيما يأتي:

٢ ارتفاعاتُ المباني الكبيرةِ في مدينةٍ.

٣ عددُ السياراتِ.

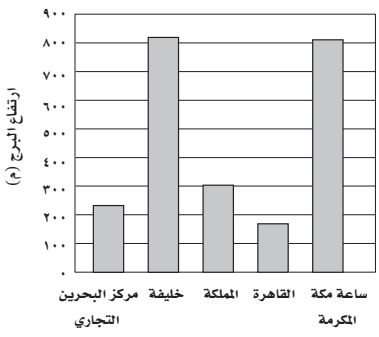
٤ عددُ النقاطِ التي يحقِّقُها كلُّ فريقٍ في موسمٍ لمبارياتِ كرةِ السلةِ.

رياضةُ رمي المطرقة: تشبهُ رياضةُ رمي القرصِ من حيث الحركةُ، حيث يدورُ اللاعبُ عدةَ مراتٍ حولَ نَفْسِهِ، محاولًا اكسابَ المطرقةِ أكبرَ قدرٍ ممكنٍ من القوةِ الدافعةِ، وتتكونُ المطرقةُ من الرأسِ، وهي كرةٌ معدنيةٌ من الحديدِ أو النحاسِ وتزنُ ٧,٢٥٧ كجم ومن الكابلِ وهو سلكٌ من الصلبِ طولُه ١,١٨ متر، وأخيرًا من المقبضِ وهو مصنوعٌ من المعدنِ الصلبِ.

٥ **رياضةٌ:** اختر طريقةَ التمثيلِ الأنسبَ لمجموعةِ البياناتِ في الجدولِ المجاورِ، ثم مثِّلْها.

المسافات التي حققتها أبطال العالم			
العام	المسافة (م)	العام	المسافة (م)
١٩٦٨	٧٣	١٩٨٨	٨٥
١٩٧٢	٧٦	١٩٩٢	٨٣
١٩٧٦	٧٨	١٩٩٦	٨١
١٩٨٠	٨٢	٢٠٠٠	٨٠
١٩٨٤	٧٨	٢٠٠٤	٨٣

٦ **أبراجٌ:** اعتمدْ على الشكلِ المجاور؛ لتمثيلِ البياناتِ بطريقةٍ أخرى مناسبةٍ، وقارنْ بين التمثيلين.



الفصلُ الثالثُ: العملياتُ على الكسورِ العشريةِ

٣ - ١ تمثيلُ الكسورِ العشريةِ

اكتبِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ بالصيغةِ اللفظيةِ:

١) ٠,٥ ٢) ٠,١ ٣) ٢,٤٩

٤) ٨,٠٧ ٥) ٠,٣٤٥ ٦) ٣٠,٠٨٩

٧) ٦,٠٧٣٥ ٨) ٠,٠٠٤٢ ٩) ١٦,٣٧٥

اكتبِ الكسورَ العشريَّةَ الآتيةَ بالصورة القياسيةِ، ثمَّ بالصورةِ التحليليةِ:

١٠) عُشرٌ واحدٌ.

١١) ثلاثةَ عشرَ وأربعةُ أجزاءٍ منْ عشرةٍ.

١٢) اثنانِ وستونَ وخمسةٌ وثلاثونَ منْ مئةٍ.

١٣) سبعُ مئةٍ واثنا عشرَ منْ عشرةِ آلافٍ.

١٤) اكتبِ الكسرَ ٦١١,٠٠٧٩ بالصيغةِ اللفظيةِ.

١٥) اكتبْ (٢ × ٠,١) + (٨ × ٠,٠١) بالصيغةِ اللفظيةِ.

١٦) اكتبْ (٥ × ٠,٠٠١) + (٦ × ٠,٠٠٠١) بالصيغةِ اللفظيةِ.

١٧) يبلغُ طولُ طاولةٍ ٢,٧١ سم. اكتبْ هذا العددَ بصيغتينِ مختلفتينِ.

١٨) **تحليلُ الجداولِ:** أيُّ الأعدادِ في الجدولِ المجاورِ يقعُ رقمُها الأخيرُ في منزلةِ الأجزاءِ منْ ألفٍ. اكتبْ هذهِ الأعدادَ بالصورةِ التحليليةِ.

السجلات العالمية لأطوال بعض الحيوانات

الحيوان	الطول (سم)
القنفذ	٢٧,٨٩٥
الأرنب	٢٠,٥
فأر الحقل	١٢,٠٥٧
العنكبوت	١,٦٢٣
نجم البحر	٤٠,٠١

٣ - ٢ مقارنةُ الكسورِ العشريةِ وترتيبُها

استعملْ إحدى الإشاراتِ > ، < ، = للمقارنةِ بينَ كلِّ زوجٍ منَ الكسورِ العشريةِ الآتيةِ:

١) ٨,٨ ● ٨,٨٠ ٢) ٠,٣ ● ٣,٠ ٣) ٠,٠٦ ● ٠,٦

٤) ٥,١٠ ● ٥,٠١ ٥) ٤,٤٢ ● ٤,٢٤ ٦) ٠,٠٠٩ ● ٠,٩

٧) ٠,٣٠٥ ● ٠,٣١٥ ٨) ٧,٠٠٦ ● ٧,٠٦٠ ٩) ٨,٤٠٨ ● ٨,٠٤٤

١٠) ٩١,٧٧ ● ٩١,٧٧٠ ١١) ٧,٢٩٥٣ ● ٧,٢٥٩٣ ١٢) ٠,٠٨٢٦ ● ٠,٠٢٨٦

رتبْ كلَّ مجموعةٍ منَ الكسورِ العشريةِ الآتيةِ تصاعديًّا:

١٣) ٣٤ ، ٣٣,٤٤ ، ٣٤,٠١ ، ٣٣,٦ ١٤) ٧٨,٢٣ ، ٧٨,٠٢٣ ، ٧٨,٣٤ ، ٧٨,٢٠٣

رتبْ كلَّ مجموعةٍ منَ الكسورِ العشريةِ الآتيةِ تنازليًّا:

١٥) ٨,٧٧٧ ، ٨,٠٧ ، ٨,٧٧ ، ٨,٧ ١٦) ٢٦,١٩٠٩ ، ٢٥,٩٩ ، ٢٦,١٩٩ ، ٢٦,٠٩٩٩

١٧) **جردُ مخزنٍ:** يرتّبُ سليمانُ البضائعَ على الرفوفِ حسبَ أرقامِها المسجَّلةِ عليها لتسهيلِ عمليةِ الجردِ. ساعِدْ سليمانَ في ترتيبِ أرقامِ البضائعِ الواردةِ في الجدولِ تصاعديًّا.

رقم الصنف
٩٤٣,٦٧٨
٩٤٣,٦
٩٤٣,٦٧

١٨) **تحليل الجداولِ:** يبينُ الجدولُ الآتي عددَ الساعاتِ التي أمضتْها سارةُ في الدراسةِ في خمسةِ أيامٍ متتاليةٍ. رتّبْ هذهِ الأوقاتَ تنازليًّا، ثمَّ أوجِدْ الوسيطَ لهذهِ الأعدادِ.

اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء
عدد الساعات	٤,٤٥	٤,٣٩	٤,٢٣	٤,٥٣	٤,٣٨

٣ - ٣ تقريبُ الكسورِ العشريةِ

قرّب كلاًّ ممّا يأتي إلى المنزلةِ المشارِ إليها:

١) ٨,٢٣٩ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ

٢) ٣,٦٦٦ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ

٣) ٤,٤٧ إلى أقربِ عددٍ كليٍّ

٤) ١٠,٨٦ إلى أقربِ عددٍ كليٍّ

٥) ٣,٢٩٩ إلى أقربِ جزءٍ منْ مئةٍ

٦) ٢٠,٦٨٧ إلى أقربِ جزءٍ منْ مئةٍ

٧) ٢,٣٦٥٤ إلى أقربِ جزءٍ منْ ألفٍ

٨) ٦٩,٠٦٧٨ إلى أقربِ جزءٍ منْ ألفٍ

٩) ٥,٥٨٢١٤ إلى أقربِ جزءٍ منْ مئةٍ

١٠) ٤٦٨,٠٩١٥٦ إلى أقربِ جزءٍ منْ ألفٍ

١١) ٤٦,٤٩ إلى أقربِ عشرةٍ

١٢) ١٣٥٨,٧٦١ إلى أقربِ عشرةٍ

١٣) يسكنُ في إحدى المدن ٢,٨٢١ مليون نسمةٍ، ، قرِّبِ العددَ ٢,٨٢١ مليونٍ إلى أقربِ مليونٍ.

١٤) **تسوّقٌ:** إذا كانَ سعرُ الجملةِ لقارورةِ الماءِ ٠,٣٢٩ دينارٍ. فكمْ سعرُ هذهِ القارورةِ لأقربِ جزء من مئة؟

١٥) **حواسيبُ:** ملأَ سليمانُ ١٣,٥٧ جيجا بايت منَ السعةِ التخزينيةِ على القرصِ الصلبِ لحاسوبهِ. قرِّب هذا العددَ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ.

آلة حاسبةٌ: تُظهرُ الآلةُ الحاسبةُ منازلَ عديدةً عندَ إجرائها العملياتِ الحسابيةِ. قرّبْ الأعدادَ الآتيةَ التي ظهرتْ على شاشةِ الآلةِ الحاسبةِ إلى أقربِ جزءٍ منْ ألفٍ:

١٦) ٠,٥٢٣٥٧٢٨٨٦٤

١٧) ١٣٤٢,٤٠٩٤٤٨

١٨) ٣٥,٦٧٣٨١٢١٦

١٩) **سباقٌ:** يبينُ الجدولُ المجاورُ الأوقاتَ التي استغرقَها كلُّ لاعبٍ منَ اللاعبينَ الأربعةِ في قطعِ مسافةِ سباقِ الدراجاتِ. هل تقريبُ الزمنِ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ يُسهّلُ عمليةَ ترتيبها تصاعديًّا؟ وضحْ ذلكَ.

سباق الدراجات	
اللاعب	الزمن (ساعة)
عبدالرحمن	١,٧٥١
خالد	١,٨٢٤
محمود	١,٦٦٥
سالم	١,٧٣٩

٣ - ٤ تقديرُ ناتجِ جمعِ الكسورِ العشريةِ وطرحِها

قدّرْ ناتجَ كلٍّ مما يأتي مستعملًا التقريبَ:

١) ٦٨,٩٩ + ٢٢,٣١

٢) ٣٩,٥٧ + ١٨,٣٤

٣) ٨١,٢٥ − ٢٣,١٦

٤) ٢١,٥٦ − ١٩,٦٢

٥) ٥,٦٩ + ٣,٤٧ + ٨,٠٢

٦) ٦,٦ + ١,٢٢ + ٥,٥٤

قدّرْ ناتجَ كلٍّ مما يأتي مستعملًا تجمّعَ البياناتِ:

٧) ٤,٥٦ + ٤,٧٩ + ٥,٢١ + ٥,٣٨

٨) ٩,٧٣٢٥ + ٩,٥٥ + ١٠,٣٣٣

٩) ٣٩,٨ + ٣٩,٦ + ٤٠,٢١ + ٤٠,٤٧

١٠) ٦٩,٧٢ + ٧٠,٤٤ + ٧٠,٥٩ + ٦٩,٥٦

قدّرْ ناتجَ كلٍّ مما يأتي مستعملًا التقريبَ للحدِّ الأدنى:

١١) ٣٤,٨٧ − ٢٩,١٢

١٢) ٦٩,٤٥ − ٤٤,٨

١٣) ٧٨,٦٩ + ٣١,٤٩

١٤) ٢٥٨,٣٢ + ٣٧٨,٦٠

١٥) **تسوقٌ:** اشترتْ مريمُ سوارًا منَ الذهبِ يزنُ ٢٨,٩٩ جم وعقدًا يزنُ ٤٧,٧٩ جم. فكمْ جرامًا تقريبًا يبلغُ وزنُ السوارِ والعقدِ معًا؟

١٦) **سباقٌ:** قفزَ أحمدُ مسافةَ ٥,٣٥ أمتارٍ في رياضةِ الوثبِ الطويلِ، بينما قفزَ جعفرُ مسافةَ ٥,٨٢ أمتار. بكم تزيدُ مسافةُ جعفرَ على مسافةِ أحمدَ، مستعملًا التقريبَ، ثمَّ التقديرَ للحدِّ الأدنى.

٣ - ٥ جمعُ الكسورِ العشريةِ وطرحُها

أوجدْ ناتجَ الجمعِ في كلٍّ مما يأتي:

١) ٥,٤ + ٦,٥ ٢) ٦,٠ + ٣,٨ ٣) ٣,٦٥ + ٤

٤) ٥٢,٤٧ + ١٣,٢١ ٥) ٩١,٦٤ + ١٩,٥ ٦) ٠,٦٧٥ + ٢٨

أوجدْ ناتجَ الطرحِ في كلٍّ مما يأتي:

٧) ٧,٨ − ٤,٥ ٨) ٦٩ − ١٢,٨٨ ٩) ١٧,٤٦ − ٦,٧٩

١٠) ٧٤ − ٥٩,٢٩ ١١) ٨٧,٣١ − ٢٥,٠٩ ١٢) ١٩,٧٥ − ١٢,٩٨

الجبرُ: إذا كانتْ أ = ٢١٩,٦ ، ب = ١٢,٠٢٤، فأوجدْ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ جبريٍّ مما يأتي :

١٣) أ − ب ١٤) ب + أ ١٥) أ − ١٣,٤٥ − ب

أوجدْ ناتجَ كلِّ مقدارٍ فيما يأتي:

١٦) ٤,٣ + ٦ × ٧ ١٧) $٣^{٢}$ − ٢,٥٥ ١٨) ١٩,٧ − $٤^{٢}$

١٩) **مبيعاتٌ:** يبينُ الجدولُ المجاورُ مبيعاتِ محلَّين للمكسَّراتِ بالكيلوجرامِ في أحدِ الأيامِ.

مبيعات محلين للمكسرات (بالكيلوجرام)	
المحل (أ)	المحل (ب)
الفرع (١): ١٩٦,٦٩	الفرع (١): ١٦٤,٨٢٣
الفرع (٢): ١٢٤,٩٧٩	الفرع (٢): ٧٣,٣٦٣
الفرع (٣): ٤٠,٠٦٩	الفرع (٣): ٤١,٧٨٥

أ) ما مجموعُ مبيعاتِ المحلِّ (أ) في هذا اليومِ؟

ب) بكم تزيدُ مبيعاتُ المحلِ (أ) على مبيعاتِ المحلِ (ب)؟

٣ - ٦ ضربُ الكسورِ العشريةِ في أعدادٍ كليةٍ

أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ مما يأتي:

١) ٦×٠,٨ ٢) ٤×٠,٧ ٣) ٥×١,٩ ٤) ٩×٣,٤

٥) ٦×٣,٤ ٦) ٩×٥,٢ ٧) ٦×٠,٦ ٨) ٤×٠,٨

٩) ٥×٠,٠٥ ١٠) ٣×٠,٠٢٩ ١١) ١٥×٠,٠٠٢٧ ١٢) ٩٢×٠,٠١٨٦

الجبرُ: أوجدْ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ جبريٍّ مما يأتي:

١٣) ٠٢ , ٥هـ إذا كانت هـ = ٣٦ ١٤) ٣٣ , ٧٢جـ إذا كانت جـ = ٣

١٥) ٢١ك إذا كانت ك = ٠٩ , ٢٤ ١٦) ١٥ د إذا كانت د = ٢٧ , ٣٣

أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ مما يأتي:

١٧) ١٠٠×٤,٢٣ ١٨) ١٠٠٠×٣,٧ ١٩) ١٠×٢,٦ ٢٠) ١٠٠٠×٤,٢

٢١) ١٠٠×١,٢٣ ٢٢) ١٠٠٠×٥,١٤ ٢٣) ١٠×٦,٧ ٢٤) ١٠٠٠×٧,٨٩

٢٥) **تسّوقٌ:** تُباعُ كرةُ القدمِ الواحدةُ بمبلغِ ٢,٧٥ دينار بسعرِ المفرّقِ، وتباعُ بسعرِ الجملةِ بمبلغِ ٢,١٥ دينار. فما مقدارُ توفيرِ مدرسةٍ اشترتْ دستةً منْ هذهِ الكراتِ بسعرِ الجملةِ بدلًا منْ شرائها بسعرِ المفرّقِ؟

٢٦) **مدرسةٌ:** اشترتْ نهالُ ١٠ أقلامٍ بسعرِ ٠,٥ دينارٍ للقلمِ الواحدِ. فكمْ دينارًا دفعتْ ثمنًا لها؟

٣ - ٧ ضربُ الكسورِ العشريةِ

أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ مما يأتي:

١) ٠,٣ × ٠,٩ ٢) ٢,٦ × ١,٧ ٣) ١,٠٩ × ٥,٤

٤) ١٧,٢ × ١٢,٨٦ ٥) ٠,٥٦ × ٠,٠٣ ٦) ٤,٩ × ٠,٠٢

٧) ٢,٠٧ × ٢,٠٠٨ ٨) ٢٦,٠٢ × ٢,٠٠٦ ٩) ٣٢,١٥ × ٣,٠١٨

الجبرُ: إذا كانت ر = ٠,٠٣٤ ، س = ٤,٠٥ ، ت = ٢,٦، فأوجدْ قيمةَ كلِّ تعبير جبري فيما يأتي:

١٠) ٥,٠٢٧ + ٤,٦٨ر ١١) ٢,٩س – ٣,٧ت

١٢) ١٣,٤س + ر ١٣) ر س ت

١٤) **مهدُ الذهبِ:** يُستخرجُ من منجمِ مهدِ الذَّهبِ ما يُقاربُ ٦٥,٢٦ أونصةَ ذهبٍ في السنةِ. كم أونصةً تُستخرَجُ في ٩,٥ سنواتٍ؟

١٥) **تسوّقٌ:** اشترى محمدٌ ١,٥ كيلو جرام منَ الموزِ، سعرُ الكيلو جرامِ ٠,٤٥٠ دينار، وَ ٢,٥ كيلو جرام من التفاحِ، سعرُ الكيلو جرامٍ ٠,٩٥٠ دينار. كمْ دينارًا دَفعَ ثمنًا لمشترياتهِ؟

٣ - ٨ قسمةُ الكسورِ العشريةِ على أعدادٍ كليةٍ

أوجدْ ناتجَ القسمةِ فيما يأتي، وقرِّبْه إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ إذا تطَّلبَ الأمرُ ذلكَ:

١) ٢٥,٢ ÷ ٤

٢) ١٤٧,٢ ÷ ٨

٣) ٥,٦٩ ÷ ٧

٤) ١٣,٢٨ ÷ ٣

٥) ٢٢,٥ ÷ ١٥

٦) ٦٥,٢٨ ÷ ١٢

٧) ٢٤٣,٨٣ ÷ ٣٢

٨) ٦٥٤,٢٩ ÷ ١٩

٩) ٣٢٣,٣١٦ ÷ ٢٤

١٠ **طقسٌ:** كانَ مجموعُ ما سقطَ منَ الأمطارِ على إحدى المناطقِ في شهرِ يناير على مدارِ ٨ سنواتٍ كما هو في الجدولِ أدناه:

كمية الأمطار (بالسنتمترات) في شهر يناير								
السنة	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩
كمية الأمطار	١,٠٩	٠,٠١٣	٠,٥٤	٠,٨٠	٠,٨٩	٠,٢٤	٠,١١	٠,١٦

ما معدّلُ كميةِ الأمطارِ التي سقطتْ على هذهِ المنطقةِ خلالَ السنواتِ منْ ٢٠٠٢ م حتى ٢٠٠٩ م؟ قرّبِ الجوابَ إلى أقربِ جزءٍ منْ مئةٍ إذا تطلَّبَ الأمرُ ذلكَ.

١١ **تسوّقٌ:** إذا كان ثمنُ صندوقٍ يحوي ٣ زجاجاتِ عصيرٍ ١,١٤ دينار، وثمنُ صندوقٍ يحوي ١٢ زجاجةَ عصيرٍ ٤,٣٢ دنانير، وثمنُ صندوقٍ يحوي ٢٤ زجاجةً عصيرٍ ٨,٤ دنانير، فأيُّ هذهِ العروضِ أفضلُ للمشتري علمًا بأنَّ العصيرَ منَ النوعِ نفسِهِ؟ ولماذا؟

٣ - ٩ القسمةُ على كسرٍ عشريٍّ

أوجدْ ناتجَ قسمةِ كلٍّ مما يأتي:

١) ١٢,٩٢ ÷ ٣,٤ ٢) ٢٢,٤٧ ÷ ٠,٧ ٣) ٠,٠٢٥ ÷ ٠,٥

٤) ٧,٢٢٤ ÷ ٠,٠٨ ٥) ٠,٨٥٥ ÷ ٩,٥ ٦) ٠,٩ ÷ ٠,١٢

٧) ٣,٠٠٨٤ ÷ ٠,٠٤٦ ٨) ٠,٠٨٦٨ ÷ ٠,٠٠٧ ٩) ١٣,٥٩ ÷ ٠,٧٥

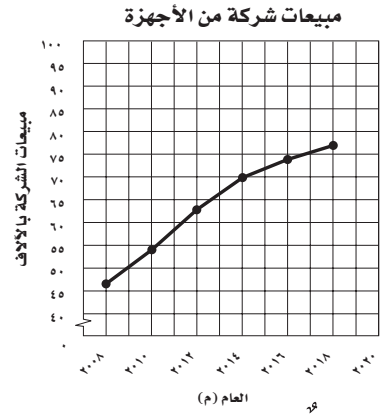
١٠) **حيتانٌ:** تنمو صغارُ الحيتانِ الزرقاءِ منذُ اليومِ الأولِ، فإذا كانَ معدّلُ الطولِ عندَ النموِّ الكاملِ لهذه الصغارِ ١١٩,٥٧١ سم، وكان معدّل نموها في اليومِ الواحدِ ٣,٨١ سم. فكمْ يومًا تحتاجُ هذهِ الصغارُ حتى تنموَ نموًّا كاملًا، لأقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ منَ اليومِ؟

١١) **زواحفُ:** يصلُ طولُ أحدَ أنواعِ السحالي إلى ٠,٦٠٨ متر تقريبًا، بينما يبلغُ طولُ نوعٍ آخرَ ٠,٣٩٥ متر. كمْ مرةً يساوي طولُ النوعِ الأولِ طولَ النوعِ الثاني، مقربًا الجوابَ لأقربِ جزءٍ منْ مئةٍ؟

٣ - ١٠ خطةُ حلِّ المسألةِ : التحققُ منْ معقوليةِ الإجابةِ

حدِّد إجاباتٍ معقولةٍ للمسألتينِ ١ ، ٢ :

١ **مبيعاتُ شركةٍ :** استعملِ الشكلَ الآتي؛ لتحدِّد إذا كانَ العددُ ٨٠ أو ٨٥ أو ٩٠ ألفًا هوَ التوقعُ المعقولُ لعددِ مبيعاتِ الشركةِ في العامِ ٢٠٢٠ م.



٢ **مشترياتٌ :** إذا كانَ سعرُ كيلوجرامِ التفاحِ ٠ , ٤٧٥ دينار، وسعرُ كيلوجرامِ الطماطمِ ٠ , ٢٧٥ دينار، وثمنُ زجاجةٍ منَ الماءِ ٠ , ١٢٥ دينار. وأرادَ أحمدُ أن يشتريَ ٢ كيلوجِرام تفاحٍ و ٢ كيلوجرام طماطم، وزجاجة ماءٍ. فهل يكفي ١ , ٥ دينار لذلك؟ فسرْ إجابتَكَ

٣ بكمْ طريقةٍ يمكنُ أنْ يرتبَ خالدٌ موسوعةَ العلومِ، وموسوعةَ الفنونِ، وموسوعةَ اللغاتِ على رفِّ المكتبةِ؟

٤ **زيارةُ المريضِ :** أرادَ وفدٌ مِنْ طلابِ السادسِ وعددهمْ ٢٨ طالبًا زيارةَ زميلهمْ المريضِ في المستشفى. واتفقوا على شراءِ هديةٍ له بمبلغِ ٥٠ دينارًا. فهلْ يكفي أن يدفعَ كلٌّ منهمْ مبلغَ ١ , ٥ دينار؟ فسّرْ إجابتكَ.

٥ **مسافةٌ :** يبعدُ بيتُ عمادٍ حوالَيْ ٨ , ٣ كم تقريبًا عن المدرسةِ، بينما يبعدُ بيتُ محمدٍ ١ , ٤٨ كم. كمْ مرّةً تقريبًا يساوي بُعدُ بيتِ عمادٍ عنِ المدرسةِ بُعدَ بيتِ محمدٍ عنها؟

٦ **سباقٌ :** شاركَ عبدُ اللهِ في أحدِ سباقاتِ الجريِ لأربعِ سنواتٍ متتاليةٍ وكانَ الزمنُ المستغرَقُ بالدقائقِ هو: ١٤ , ٨ ، ٢٢ , ٣ ، ٢٦ , ٧ ، ٣١ , ٩ . احسبْ المتوسطَ الحسابيَّ لهذهِ الأوقاتِ، مقرِّبًا الجوابَ لأقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ منَ الدقيقةِ.

استعملْ أيًّا منَ الخططِ الآتيةِ لحلِّ المسائلِ (٣ – ٦):

خططُ حلِّ المسألةِ
• حلُّ مسألةٍ أبسطَ
• الرسمُ
• التحققُ منْ معقوليةِ الإجابةِ

٣ - ١١ التحويلُ بينَ وحداتِ القياس المتريةِ

اكتبِ العددَ المناسبَ في الفراغِ:

١ ٩١ ملم = ■ سم

٢ ٢ م = ■ ملم

٣ ■ ل = ١٢ مل

٤ ■ ملجم = ٨ جم

٥ ■ جم = ٢٥٠٠ ملجم

٦ ■ مل = ٥٧٢ ل

٧ ٢١ ل = ■ مل

٨ ٤٣٢ سم = ■ م

٩ ■ ل = ٨٢١ مل

١٠ ٢٩٠٠ جم = ■ كجم

١١ ٦٧٠ م = ■ كم

١٢ ■ جم = ٣ ملجم

١٣ ٣٠٠ ملجم = ■ كجم

١٤ ٥٠٠ مل = ■ ل

١٥ ٩ كم = ■ سم

رتّبْ كلَّ مجموعةٍ منْ مجموعَتَي القياساتِ الآتيتينِ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ:

١٦ ٦,٤ كجم، ٦٤٠ جم ، ٦٠٠٠٠٠ ملجم

١٧ ٣,٤ كم ، ٣٣ سم ، ٣٤٠ ملم

١٨ **حيواناتٌ:** تُعدُّ النعامةُ أكبرَ طائرٍ في العالمِ غيرِ قادرٍ على الطيرانِ، وتبلغُ كتلتُها ١٣٦ كجم، في حينِ أنَّ طائرَ الطنّانِ هو أصغرُ طائرٍ في العالمِ، وتبلغُ كتلتُه ٢ جم. فبكمْ تزيدُ كتلةُ طائرِ النعامِ على طائرِ الطنّانِ؟

١٩ **مسافاتٌ:** يصطحبُ أحمدُ في طريقِهِ إلى الجامعةِ صديقَهُ عبدَ الرحمنِ الذي يبعدُ عنْ بيتِه ٨٠٠٠ مترٍ، ثمَّ يستمرُّ في طريقِهِ ليأخذَ سعيدًا الذي يبعدُ عنْ بيتِ عبدِ الرحمنِ ١٠٠٠٠ مترٍ، فيكونُ قد بقيَ ٦٠٠ مترٍ على وصولِهم إلى الجامعةِ. فكمْ كيلومترًا قطعَ أحمدُ حتى وصلَ إلى الجامعةِ؟

الفصلُ الرابعُ: الكسورُ الاعتياديةُ والكسورُ العشريةُ

٤ - ١ العاملُ المشتركُ الأكبرُ

حدِّدِ العواملَ المشتركةَ لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ مما يأتي:

١) ١٢، ٢٠ ٢) ١٢، ٢٤، ٣٦ ٣) ١٥، ٣٣، ٤٥

أوجدْ (ع.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ مما يأتي:

٤) ١٢، ٣٠ ٥) ٥٠، ٤٠ ٦) ٢٠، ٢٧

٧) ٢٨، ٤٢، ٥٦ ٨) ١٤، ٥٦، ٦٣ ٩) ٩، ٢١، ٦٠

أوجدْ ثلاثةَ أعدادٍ يكونُ العاملُ المشتركُ الأكبرُ لها ما يأتي:

١٠) ٣ ١١) ١٦ ١٢) ١٨

لُعَبٌ: استعملْ هذه المعلومةَ؛ لحلِّ السؤالينِ ١٣ ، ١٤:

يرتبُ مصنعٌ اللُعبَ في صناديقَ بحيثُ يحتوي كلُّ صندوقٍ العددَ نفسَهُ منَ اللعبِ دونَ خلطٍ بينها.

اللعبة	العدد
طائرات	٣٦
قوارب	٧٢
سيارات	٦٠

١٣) ما أكبرُ عددٍ منَ اللعبِ يمكنُ وضعُه في الصندوقِ الواحدِ؟

١٤) ما عددُ الصناديقِ اللازمةِ لكلِّ نوعٍ منَ اللعبِ؟

٤ - ٢ تبسيطُ الكسورِ الاعتياديةِ

اكتبْ عددًا مناسبًا مكانَ ● ليصبحَ الكسرانِ متكافئينِ:

١) $\frac{١}{٣} = \frac{●}{٩}$ ٢) $\frac{●}{١٦} = \frac{١}{٤}$ ٣) $\frac{٨}{١٦} = \frac{●}{٢}$ ٤) $\frac{٩}{٢٤} = \frac{●}{٨}$

٥) $\frac{١}{٢} = \frac{١٦}{●}$ ٦) $\frac{١٢}{٢١} = \frac{٤}{●}$ ٧) $\frac{●}{٦} = \frac{٣٠}{٣٦}$ ٨) $\frac{●}{٣} = \frac{٢٨}{٤٢}$

اكتبْ كلَّ كسرٍ مما يأتي في أبسطِ صورةٍ:

٩) $\frac{٧}{٢٨}$ ١٠) $\frac{٩}{١٥}$ ١١) $\frac{١٠}{٤٢}$

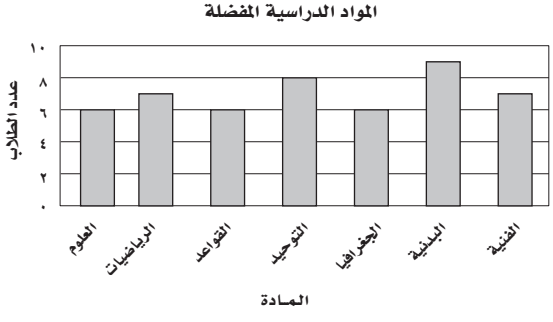
١٢) $\frac{١٢}{٤٢}$ ١٣) $\frac{١٧}{٢٨}$ ١٤) $\frac{٢٤}{٦٤}$

اكتبْ كسرينِ مكافئينِ لكلِّ كسرٍ مما يأتي:

١٥) $\frac{٣}{١٠}$ ١٦) $\frac{٧}{١٣}$ ١٧) $\frac{١٥}{٣٣}$

١٨) **طيورٌ:** يحتفظُ ٤ منْ طلابِ الصفِّ السادسِ البالغِ عددُهم ٣٠ طالبًا، بطيورِ زينةٍ في بيوتِهمْ. اكتبْ هذَا الكسرَ في أبسطِ صورةٍ.

١٩) **تحليلُ التمثيلِ البيانيِّ:** يبيّنُ التمثيلُ بالأعمدةِ المجاور الموادَّ المفضلةَ لطلابِ الصفِّ السادسِ في إحدى المدارسِ. اكتب الكسرَ الذي يمثلُ الطلابَ الذينَ يفضلونَ مادةَ الرياضياتِ في أبسطِ صورةٍ.



٤ - ٣ الأعدادُ الكسريةُ والكسورُ غيرُ الفعليةِ

اكتبِ الأعدادَ الكسريةَ الآتيةَ على صورةِ كسورٍ غيرِ فعليةٍ:

١ $٤\frac{٢}{٣}$ ٢ $٢\frac{١}{٢}$ ٣ $٥\frac{٣}{٧}$ ٤ $٣\frac{٥}{٦}$

٥ $٦\frac{١}{٤}$ ٦ $٥\frac{٣}{٥}$ ٧ $٨\frac{١}{٩}$ ٨ $٦\frac{٣}{٤}$

٩ **أفاعٍ:** طولُ أحدِ الأفاعي $١٩\frac{١٣}{٢٠}$ سنتمترًا. اكتبْ هذا الطولَ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

١٠ اكتبِ العددَ أربعةً وسبعةَ أثمانٍ على صورةِ كسرٍ غيرِ فعليٍّ.

اكتبِ الكسورَ غيرَ الفعليةِ الآتيةِ على صورةِ عددٍ كسريٍّ أو عددٍ كليٍّ:

١١ $\frac{١٣}{٤}$ ١٢ $\frac{١١}{١٠}$ ١٣ $\frac{١٠}{٣}$

١٤ $\frac{٢٣}{٧}$ ١٥ $٦\frac{١٤}{١٤}$ ١٦ $\frac{٨}{٨}$

١٧ **أعمارٌ:** يبينُ الجدولُ المجاورُ أعمارَ أربعةِ أطفالٍ بالأشهرِ. أوجدْ عمرَ كلٍّ منهمْ بالسنواتِ. واكتبْ إجابتَكَ على صورةِ عددٍ كسريٍّ في أبسطِ صورةٍ.

الطفل	العمر (بالشهر)
صالح	٧٣
محمد	٦٢
تركي	٥٤
نايف	٦٨

٤ - ٤ خطةُ حلِّ المسألةِ : إنشاءُ قائمةٍ منظمةٍ

استعملْ خطةَ "إنشاءِ قائمةٍ منظمةٍ"؛ لحلِّ المسألتين ١ ، ٢ :

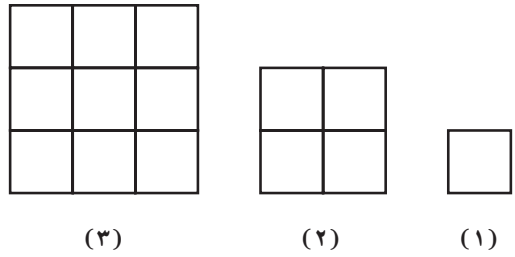
١ **أعلامٌ :** أرادَ رائدٌ أنْ يضعَ أعلامَ ٣ دولٍ في صفٍّ واحدٍ على الحائطِ في معرضٍ دوليٍّ. ما عددُ الترتيباتِ الممكنةِ؟

٢ **طائراتٌ ورقيةٌ :** يبيعُ محلٌّ ثلاثةَ أشكالٍ منَ الطائراتِ الورقيةِ، بأربعةِ ألوانٍ. ما عددُ الطرائقِ المختلفةِ الممكنةِ لاختيارِ شكلِ الطائرةِ ولونِها؟

استعملْ أيًّا منْ الخططِ الآتيةِ؛ لحلِّ المسائلِ ٣ – ٧:

خططُ حلِّ المسألةِ
• إنشاءُ جدولٍ
• التخمينُ والتحققُ
• إنشاءُ قائمةٍ منظمةٍ
• البحثُ عن نمطٍ

٣ **أنماطٌ :** إذا استمرَّ النمطُ الآتي، فما عددُ المربعاتِ الصغيرةِ في الشكلِ الخامسِ؟



(١) (٢) (٣)

٤ **قمصانٌ :** يبيعُ أحدُ المحالِّ ٤ تصاميمَ منَ القمصانِ بستةِ ألوانٍ مختلفةٍ. ما عددُ الطرقِ المختلفةِ الممكنةِ لاختيارِ تصميمِ القميصِ ولونِهِ؟

٥ **مشترياتٌ :** هلْ يكفي مبلغُ ١٩ دينارًا لشراءِ علبةِ ألوانٍ بسعرِ ٢ , ٥ دينار، وقلمٍ بسعرِ ١ , ٥ دينار، وحقيبةٍ بسعرِ ١٦ دينارًا؟ فسِّر إجابتَك.

٦ **نقودٌ :** يحصلُ فؤادٌ على مبلغِ ٢٨ دينارًا في اليومِ؛ لقاءَ عملهِ في إحدى الشركاتِ. ما مقدارُ ما يحصلُ عليه في الشهرِ (الشهر ٣٠ يوم)؟

٧ **كتابةٌ :** يبينُ الجدولُ الآتي عددَ المقالاتِ الصحفيةِ التي نُشرتْ لأحمدَ خلالَ أربعِ سنواتٍ. إذا استمرَّ على هذا المعدلِ فكمْ مقالًا سينُشرُ له في السنةِ الخامسةِ؟

السنة	عدد المقالات المنشورة
١	٢
٢	٤
٣	٧
٤	١١
٥	؟

٤ - ٥ المضاعفُ المشتركُ الأصغرُ

حدّدِ المضاعفاتِ المشتركةَ الثلاثةَ الأولى لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ مما يأتي:

١) ٤، ٥

٢) ١، ٩

٣) ٣، ٤

٤) ٤، ٦، ٨

أوجدْ (م.م.أ) لكلِّ مجموعةِ أعدادٍ مما يأتي:

٥) ٣، ٥

٦) ٨، ١٢

٧) ٣، ٥، ٦

٨) ٦، ١٢، ١٥

٩) **أنماطٌ:** اكتبِ المضاعفاتِ المشتركةَ الأربعةَ التي تلي (م . م . أ) للعددين ٣ وَ ٨.

١٠) **حافلاتٌ:** تصلُ ٣ حافلاتٍ إلى المحطةِ الرئيسيةِ قادمةً من ٣ مدنٍ على النحوِ الآتي: مِنَ المدينةِ الأولى كلَّ ٥ ساعاتٍ، ومِنْ المدينةِ الثانية كلَّ ٨ ساعاتٍ، ومنْ المدينةِ الثالثةِ كلَّ ١٠ ساعاتٍ.
فإذا اجتمعتِ الحافلاتُ الثلاثُ في المحطةِ عند الساعةِ الواحدةِ ظهرَ يومِ الجمعةِ، فبعدَ كمْ ساعةٍ تلتقي ٣ حافلاتٍ من المدن الثلاثِ في المحطةِ في المرّةِ القادمةِ؟

٤ - ٦ مقارنةُ الكسورِ الاعتياديَّةِ وترتيبُها

ضعْ إشارةَ > أو < أو = مكانَ ●، لتصبحَ الجملةُ صحيحةً:

١) $\frac{١١}{٢١}$ ● $\frac{٢}{٣}$

٢) $\frac{١}{٢}$ ● $\frac{٩}{١٨}$

٣) $٢\frac{٣}{٨}$ ● $٢\frac{٨}{٢٤}$

٤) $٦\frac{٢}{٣}$ ● $٦\frac{١٢}{١٥}$

٥) $٥\frac{٣}{٤}$ ● $٥\frac{٨}{١٢}$

٦) $\frac{٢}{٣}$ ● $\frac{١٠}{١٨}$

٧) $\frac{١٨}{١٤}$ ● $١\frac{٢}{٧}$

٨) $\frac{١١}{١٢}$ ● $٢\frac{١}{٣}$

٩) $\frac{٣٤}{١٨}$ ● $١\frac{٥}{٦}$

رتبِ الكسورَ الآتيةَ تصاعديًّا:

١٠) $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٥}$

١١) $\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{١٣}{١٨}$ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣}$

١٢) $٦\frac{٣}{٤}$ ، $٦\frac{١}{٢}$ ، $٦\frac{٥}{٦}$ ، $٦\frac{٣}{٨}$

١٣) $٢\frac{٢}{٣}$ ، $٢\frac{٦}{١٥}$ ، $٢\frac{٣}{٥}$ ، $٢\frac{٤}{٩}$

١٤) يريدُ عامرٌ عملَ قفصٍ منْ قطعٍ خشبيةٍ أطوالُها $٢٥\frac{٣}{٤}$سم، $٢٥\frac{٧}{١٢}$سم، $٢٥\frac{٢}{٣}$سم. فما طولُ أطولِ قطعةٍ منها؟

١٥) **مطالعةٌ:** قرأَ فارسٌ في كتابٍ لمدة $\frac{٧}{٤}$ ساعةً في يومِ الإثنينِ، و $\frac{١١}{٨}$ ساعةً في يومِ الثلاثاءِ، و $\frac{٣}{٥}$ ساعةً في يومِ الأربعاءِ. في أيِّ يومٍ كانتْ مدةُ القراءةِ أقربَ إلى ساعةٍ واحدةٍ؟ اشرحْ تبريرَكَ.

٤ - ٧ كتابةُ الكسورِ العشريَّةِ على صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ

اكتبِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ على صورةِ كسورٍ اعتياديةٍ في أبسطِ صورةٍ:

١) ٠,٥ ٢) ٠,٨ ٣) ٠,٩

٤) ٠,٧٥ ٥) ٠,٤٨ ٦) ٠,٧٢

٧) ٠,٦٢٥ ٨) ٠,٠٦٥ ٩) ٠,٠٠٢

اكتبِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ على صورةِ أعدادٍ كسريةٍ في أبسطِ صورةٍ:

١٠) ٣,٦ ١١) ١٠,٤ ١٢) ٢,١١

١٣) ٢٩,١٥ ١٤) ٧,٢٠٢ ١٥) ٢٣,٥٣٥

١٦) **مسافاتٌ:** تبعدُ المكتبةُ العامةُ مسافةَ ٠,٩٦ كيلومتر عنْ بيتِ سعدٍ. اكتبْ هذهِ المسافةَ على صورةِ كسرٍ اعتياديٍّ في أبسطِ صورةٍ.

١٧) **حشراتٌ:** يبلغُ طولُ أنثى الخنفساءِ العملاقةِ بينَ ٠,٥ سم وَ ٠,٨ سم. أوجدْ طولَينِ يقعانِ ضمنَ هذا المدى، واكتبهما على صورةِ كسرينِ اعتياديينِ في أبسطِ صورةٍ.

٤ - ٨ كتابةُ الكسورِ الاعتياديَّةِ على صورةِ كسورٍ عشريَّةٍ

اكتبْ كلًّا منَ الكسورِ الاعتياديةِ أو الأعدادِ الكسريةِ الآتيةِ على صورةِ كسورٍ عشريةٍ:

١) $\frac{٤}{٥}$ ٢) $\frac{٧}{٢٠}$ ٣) $\frac{١٣}{٢٥٠}$

٤) $\frac{٧}{٨}$ ٥) $\frac{٣}{١٦}$ ٦) $\frac{١١}{٣٢}$

٧) $٩\frac{٢٩}{٤٠}$ ٨) $٧\frac{٢٩}{٨٠}$ ٩) $٤\frac{١١}{٢٠}$

ضعْ إشارةَ < أو > أو = مكانَ ● لتصبحَ الجملةُ صحيحةً:

١٠) $\frac{١}{٤}$ ● ٠,٢ ١١) $\frac{١٣}{٢٠}$ ● ٠,٦٣ ١٢) ٠,٥ ● $\frac{٣}{٥}$

١٣) **مسافاتٌ:** يبلغُ طولُ طريقٍ $\frac{٤}{٥}$ ١٨ كيلومترًا، ويبلغُ طولُ طريقٍ آخرَ ٢٣,٩ كيلومترًا. بكمْ يزيدُ طولُ الطريقِ الثاني على الطريقِ الأولِ؟

١٤) **حشراتٌ:** يبينُ الجدولُ الآتي أطوالَ بعضِ الحشراتِ المختلفةِ بالسنتمترات. عيّنِ الحشرةَ الأطولَ والحشرةَ الأقصرَ باستعمالِ الكسورِ العشريّةِ:

أطوال حشرات				
الحشرة	خنفساء الدعسوقة	القمل	البقّ	القراد
الطول (بالسنتمتر)	$\frac{١٩}{٢٠}$	$\frac{٢}{٥}$	$\frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٤٠}$

الفصلُ الخامسُ: العملياتُ على الكسورِ الاعتياديةِ

٥ - ١ تقريبُ الكسورِ والأعدادِ الكسريةِ

قرّبْ كلاً ممّا يأتي إلى أقربِ نصفٍ:

١) $٨\frac{١}{٧}$ ٢) $\frac{١١}{١٢}$ ٣) $٤\frac{٣}{٨}$ ٤) $٢\frac{٢}{٣}$

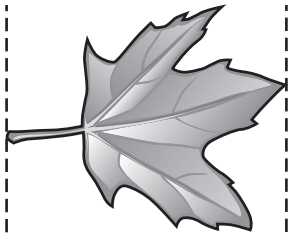
٥) $٦\frac{٥}{٩}$ ٦) $٢\frac{٣}{١٠}$ ٧) $\frac{٧}{١٢}$ ٨) $٣\frac{٥}{٦}$

٩) $١\frac{٥}{١٦}$ ١٠) $\frac{١١}{١٦}$ ١١) $٧\frac{٥}{٢٤}$ ١٢) $٥\frac{٢٥}{٣٢}$

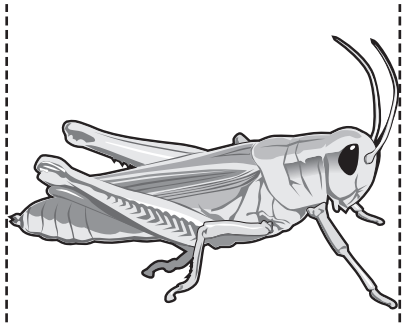
أوجدْ طولَ كلٍّ ممّا يأتي لأقربِ نصفِ سم:

١٣)

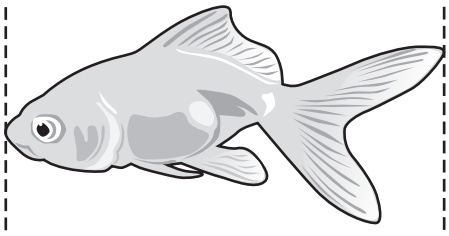
١٤)



١٥)



١٦)



١٧) **تخزينٌ:** تريدُ عفافٌ أنْ تحفظَ كتبَها في صندوقٍ. فإذا كانَ طولُ أطولِ كتابٍ لديها هو $٢٨\frac{١}{٣}$سم. وعليها أنْ تختارَ أحدَ صندوقينِ، طولُ الأولِ منهُما $\frac{٢}{٥}$ ٢٨سم، وطولُ الثاني $٢٨\frac{٢}{٩}$سم. فأيُّ الصندوقينِ هو الأنسبُ لحفظِ الكتبِ؟

١٨) **حرفٌ يدويةٌ:** طاولةٌ بُعدا سطحِها $٢\frac{١}{٤}$ م ، $١\frac{٥}{٨}$ م، يُرادُ تغطيةُ سطحِها بورقٍ ملّونٍ. أوجدْ لأقربِ نصفِ مترٍ أكبرَ قياسٍ ممكنٍ لبُعدَيْ قطعةِ الورقِ المطلوبةِ.

٥ - ٢ خطةُ حلِّ المسألةِ: تمثيلُ المسألةِ

استعملْ خطةَ «تمثيلِ المسألةِ» لحلِّ المسألتين ١ – ٢:

١ **لياقةٌ بدنيةٌ:** يقفزُ سعدٌ مترًا إلى الأمامِ ثمَّ $\frac{١}{٢}$ مترٍ إلى الخلفِ. فكمْ مرةً عليهِ أنْ يقفزَ للأمامِ؛ ليقطعَ مسافةَ ٤ أمتارٍ؟

٢ **تطريز:** أرادتْ إحدى السيداتِ تطريزَ فستانٍ باستعمالِ مربعاتٍ. يتكونُ كلُّ مربعٍ منها من ٤ مربعاتٍ صغيرةٍ مختلفةِ الألوانِ. واستعملتِ الألوانَ: الأحمرَ (ح)، الأخضرَ (ض)، الأزرقَ (ز)، الأصفرَ (ف) لكلِّ مربعٍ صغيرٍ.

كمْ عددُ الترتيباتِ الممكنةِ للألوانِ في المربعاتِ الصغيرةِ؟ ثم اعرضْ جميعَ هذه الترتيباتِ.

استعملْ أيًّا منَ الخططِ الآتيةِ؛ لحلِّ المسائلِ ٣ – ٦:

خطة حلِّ المسألةِ
• إنشاءُ جدولٍ
• تمثيلُ المسألةِ
• البحثُ عن نمطٍ

٣ **حيواناتٌ:** يوجدُ على أحدِ أسلاكِ الكهرباءِ في الشارعِ العامِّ ٩ عصافيرَ. انضمَّ إليها ٣ عصافيرَ، وطارَ في الوقتِ نفسِه خمسةٌ. فكمْ عصفورًا بقيَ على السلكِ؟

٤ **نقودٌ:** اشترت رحمةُ فستانًا بسعرٍ أقلَّ بـ ٧ دنانير من سعرِه الأصليِّ. فإذا دفعَت للبائعِ ٢٩ دينارًا، فكمْ كانَ سعرُ الفستانِ قبلَ التخفيضِ؟

٥ **طعامٌ:** اشترتْ ربّةُ منزلٍ ثلاثةَ أنواعٍ من الخضراواتِ، أوزانُها $١\frac{٧}{١٠}$، $٣\frac{١}{٤}$، $٢\frac{٣}{٥}$ كجم. أوجدِ المجموعَ التقريبيَّ لهذهِ الأوزانِ.

٦ **أنماطٌ:** ما العددُ المجهولُ في النمطِ الآتي:

...، ٦٥٤، ٥٣٣، □، ٢٩١، ...؟

٥ - ٣ جمعُ الكسورِ المتشابهةِ وطرحُها

أوجدْ ناتجَ جمعٍ أو طرحِ كلٍّ ممّا يأتي في أبسطِ صورةٍ:

١) $\frac{٣}{٧} + \frac{٦}{٧}$ ٢) $\frac{٢}{٥} + \frac{٤}{٥}$ ٣) $\frac{٣}{٤} + \frac{٣}{٤}$ ٤) $\frac{٢}{٣} + \frac{٢}{٣}$

٥) $\frac{٥}{٨} + \frac{٧}{٨}$ ٦) $\frac{١١}{١٦} + \frac{٧}{١٦}$ ٧) $\frac{٧}{٨} - \frac{٣}{٨}$ ٨) $\frac{٣}{١٠} - \frac{١}{١٠}$

٩) $\frac{١١}{١٥} - \frac{٦}{١٥}$ ١٠) $\frac{٧}{٩} - \frac{٤}{٩}$ ١١) $\frac{٩}{١١} - \frac{٦}{١١}$ ١٢) $\frac{١٧}{١٨} - \frac{٥}{١٨}$

١٣) $\frac{٥}{٧} + \frac{١}{٧} + \frac{٦}{٧}$ ١٤) $\frac{٩}{١٠} + \frac{٩}{١٠} - \frac{٣}{١٠}$ ١٥) $\frac{٥}{١٢} + \frac{٧}{١٢} - \frac{١١}{١٢}$

اكتبْ عبارةَ جمعٍ أو طرحٍ لكلٍّ نموذجٍ ممّا يأتي، ثمَّ أوجدِ الناتجَ:

١٦)

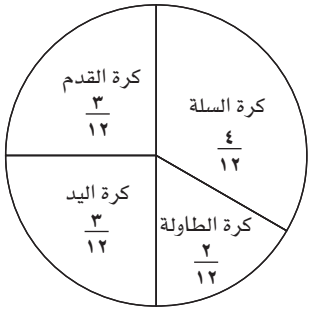
١٧)

١٨) **طقسٌ:** كانتْ كمياتُ الأمطارِ في إحدى المدنِ في الأشهرِ الثلاثةِ الأولى في سنةٍ ما $\frac{٢١}{٢٥}$ سم. أمّا في الأشهرِ الثلاثةِ التاليةِ فكانتْ $\frac{٦}{٢٥}$سم. أوجدْ مقدارَ الزيادةِ في كميةِ الأمطارِ في الفترةِ الأولى عمّا كانتْ عليهِ في الفترةِ الثانيةِ.

١٩) **تحليلُ التمثيلِ البيانيِّ:** يمثّلُ الشكلُ المجاورُ الكسورَ الدالةَ على الألعابِ الرياضيةِ المفضلةِ لدى طلابِ إحدى المدارسِ.

أوجدِ الكسرَ الدالَّ على الطلابِ الذينَ يفضلونَ كرةَ القدمِ وكرةَ الطاولةِ وكرةَ السلةِ. وبكمْ يزيدُ ذلكَ على الكسرِ الدالِّ على الذينَ يفضلونَ كرةَ اليدِ؟

الألعاب الرياضية المفضلة



٤ ـ ٥ جمعُ الكسورِ غيرِ المتشابهةِ وطرحُها

أوجدْ ناتجَ جمعِ أو طرحِ كلٍّ ممّا يأتي في أبسطِ صورةٍ

١) $\frac{٣}{٤} + \frac{١}{٨}$ ٢) $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٣}$ ٣) $\frac{١١}{١٢} - \frac{٢}{٣}$ ٤) $\frac{٧}{١٠} - \frac{١}{٢}$

٥) $\frac{١}{٦} + \frac{٣}{١٠}$ ٦) $\frac{٣}{٤} + \frac{١}{٦}$ ٧) $\frac{٣}{٥} - \frac{١}{٤}$ ٨) $\frac{٦}{٧} - \frac{٣}{٤}$

٩) $\frac{٦}{٧} + \frac{١}{٣}$ ١٠) $\frac{٩}{١٠} + \frac{٣}{٥}$ ١١) $\frac{١١}{١٢} - \frac{٣}{٤}$ ١٢) $\frac{٧}{١١} - \frac{١}{٢}$

الجبرُ: أوجدْ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ جبريٍّ فيما يأتي:

١٣) أ + ب إذا كانتْ أ = $\frac{٣}{٥}$، ب = $\frac{٥}{٨}$ ١٤) جـ − د إذا كانتْ جـ = $\frac{٩}{١٠}$ ، د = $\frac{٥}{٦}$

١٥) **حيواناتٌ:** ازدادَ وزنُ مولودِ الباندا في حديقةِ حيواناتٍ $\frac{٩}{١٦}$ كجم في الأسبوعِ الأولِ من ولادتِه، و $\frac{٥}{٨}$ كجم في الأسبوع الثاني. بكم يزيدُ وزنُهُ في الأسبوعِ الثاني على وزنِهِ في الأسبوعِ الأولِ. اشرحْ إجابتَكَ.

١٦) **تمرينٌ رياضيٌّ:** يعملُ سالمٌ تمرينًا يوميًّا مدةَ $\frac{٣}{٧}$ ساعةٍ، وتمرينًا آخر مدةَ $\frac{٢}{٣}$ ساعةٍ، فأيُّ التمرينينِ أطولُ زمنًا؟ بكم يزيدُ زمنُ التمرينِ الثاني على زمنِ التمرينِ الأولِ؟

٥ - ٥ جمعُ الأعدادِ الكسريةِ وطرحُها

أوجدْ ناتجَ جمعِ أو طرحِ كلٍّ ممّا يأتي في أبسطِ صورةٍ:

١) $٣\frac{٤}{٧} - ٥$ ٢) $٢\frac{٣}{٨} - ٨$ ٣) $٣\frac{٣}{٨} - ٧\frac{٧}{٨}$ ٤) $٤\frac{٣}{٧} - ٨\frac{٥}{٧}$

٥) $٢\frac{٣}{٨} - ٩\frac{٣}{٤}$ ٦) $١\frac{١}{٦} - ٦\frac{٢}{٣}$ ٧) $٢\frac{٤}{٥} + ٨\frac{١}{٤}$ ٨) $٨\frac{٧}{١٠} + ١٠\frac{٢}{٣}$

٩) $٣\frac{١}{٢} + ٥\frac{٩}{١٠}$ ١٠) $١٠\frac{٥}{٨} + ٣\frac{٥}{٦}$ ١١) $٣\frac{١}{٣} - ٨\frac{٥}{٦}$ ١٢) $٢\frac{٥}{١٤} - ٩\frac{٦}{٧}$

الجبرُ: إذا كانتْ أ = $٣\frac{٥}{٦}$، ب = $٢\frac{٢}{٣}$، جـ = $١\frac{١}{٤}$، فأوجدْ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ جبريٍّ مما يأتي:

١٣) أ + ب ١٤) أ + جـ ١٥) ب − جـ ١٦) أ − جـ

١٧) **عصيرٌ:** تحتاجُ وصفةُ عمل عصيرِ الفواكهِ إلى: $٤\frac{١}{٤}$ أكوابٍ من عصيرِ الأناناسِ، و $٢\frac{٢}{٣}$ كوبٍ منْ عصيرِ البرتقالِ، و $٣\frac{١}{٢}$ أكوابٍ منْ عصيرِ الليمونِ. أوجدْ مقدارَ عصيرِ الفواكهِ الذي تحتاجُ إليهِ هذهِ الوصفةُ.

١٨) **تحليلُ جداول:** يوضحُ الجدولُ باعَ الجناحينِ (أيْ المسافةَ بينَ طرفي الجناحينِ) بالسنتمتر لثلاثةِ أنواعٍ من الفراشاتِ. ما الفرقُ بينَ أطولِ باعٍ وأقصرِه؟ اشرحْ إجابتكَ.

باعُ الجناحينِ لأنواعٍ فراشاتٍ	
نوعُ الفراشةِ	باعُ الجناحينِ (سم)
ذاتُ الخرطومِ	$٣\frac{١}{٢}$
فراشةُ الحدائقِ	$٤\frac{٣}{٥}$
الفراشةُ الصدفيةُ	$٤\frac{١}{٢}$

٥ - ٦ تقديرُ ناتج ضربِ الكسورِ

قدّرْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ ممّا يأتي:

١) $\frac{١}{٣} \times ٢٨$

٢) $\frac{١}{٧} \times ٢٠$

٣) $\frac{١}{٩}$ الـ ٨٣

٤) $\frac{١}{٦}$ الـ ٢٣

٥) $\frac{٢}{٣} \times ٧٦$

٦) $\frac{٣}{٨} \times ١٥$

٧) $\frac{٢}{٥}$ الـ ٣٧

٨) $\frac{٢}{٣}$ الـ ١١

٩) $\frac{٣}{٥} \times \frac{٢}{٩}$

١٠) $\frac{٧}{٨} \times \frac{٤}{٥}$

١١) $\frac{١٠}{١٩} \times \frac{٣}{٨}$

١٢) $\frac{٣}{٤} \times \frac{٣}{٧}$

١٣) $\frac{٦}{٧} \times \frac{١}{٤}$

١٤) $٢\frac{٩}{١٠} \times ٦\frac{١}{٤}$

١٥) $٤\frac{٣}{٨} \times ٧\frac{٢}{٧}$

قدّرْ مساحةَ كلِّ مستطيلٍ ممّا يأتي:

١٦) $٢\frac{١}{٣}$ م، $٦\frac{٥}{٨}$ م

١٧) $٤\frac{٧}{٩}$ سم، $٥\frac{٢}{٧}$ سم

قياساتٌ: يوضحُ الجدولُ المجاورُ قياساتِ ثلاثةٍ منْ أشرطةٍ الزينةِ بالأمتارِ:

قياساتُ أشرطةِ زينة (م)	
لون الشريطِ	الطولُ
أحمر	٣
أخضر	$٢\frac{١}{٢}$
أزرق	$١\frac{١}{٢}$

١٨) احسبِ الطولَ التقريبيَّ للقطعةِ التي يمكنُ عملُها باستعمالِ $١\frac{١}{٥}$ منَ الشريطِ الأخضرِ.

١٩) احسبِ الطولَ التقريبيَّ للقطعةِ التي يمكنُ عملُها باستعمالِ $١\frac{٤}{٥}$ منَ الشريطِ الأزرقِ.

٥ - ٧ ضربُ الكسورِ

أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ ممّا يأتي، ثمَّ اكتبْهُ في أبسطِ صورةٍ:

١) $\frac{١}{٤} \times \frac{٣}{٥}$ ٢) $\frac{٧}{٨} \times \frac{١}{٣}$ ٣) $\frac{١}{٢} \times \frac{٣}{٤}$

٤) $\frac{٢}{٣} \times \frac{٢}{٩}$ ٥) $\frac{١}{٣} \times ١١$ ٦) $\frac{١}{٢} \times ١٢$

٧) $\frac{٥}{٦} \times ٢١$ ٨) $\frac{٣}{٤} \times ١٠$ ٩) $\frac{١}{٤} \times \frac{٤}{٥}$

١٠) $\frac{٤}{٩} \times \frac{٣}{٨}$ ١١) $\frac{٧}{١٠} \times \frac{٤}{٢١}$ ١٢) $\frac{٣}{٥} \times \frac{٥}{١٢}$

١٣) $\frac{١}{٣} \times \frac{١}{٤} \times \frac{١}{٥}$ ١٤) $\frac{٣}{٤} \times \frac{٣}{٨} \times \frac{٢}{٣}$ ١٥) $\frac{٢}{٣} \times \frac{١٢}{١٧} \times \frac{١}{٤}$

الجبرُ: إذا كانتْ: أ = $\frac{٤}{٥}$ ، ب = $\frac{١}{٢}$ ، جـ = $\frac{٢}{٧}$ ، فأوجدْ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ جبريٍّ ممّا يأتي:

١٦) ب جـ ١٧) أ ب جـ ١٨) أ ب + $\frac{٣}{٥}$

١٩) **أطفالٌ:** إذا كانَ عددُ ركابِ حافلةٍ ٤٢ ، و $\frac{٢}{٢١}$ منهم أطفالاً، فكمْ عددُ الأطفالِ؟

٥ - ٨ ضربُ الأعدادِ الكسريةِ

أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ ممّا يأتي، ثمَّ اكتبْهُ في أبسطِ صورةٍ:

١) $\frac{٤}{٥} \times ٣\frac{١}{٨}$ ٢) $\frac{٩}{١٠} \times ٣\frac{١}{٣}$ ٣) $\frac{٣}{٥} \times ١\frac{٣}{٥}$

٤) $\frac{٢}{٣} \times ٢\frac{٥}{٨}$ ٥) $\frac{٢}{٣} \times ٣\frac{١}{٤}$ ٦) $٢\frac{٢}{٣} \times ٣\frac{٣}{٤}$

٧) $٢\frac{٢}{٣} \times ١\frac{١}{٤}$ ٨) $٢\frac{١}{٤} \times ٥\frac{١}{٣}$ ٩) $١\frac{١}{٤} \times ٢\frac{١}{٥}$

١٠) $٤\frac{١}{٣} \times ٥\frac{١}{٢}$ ١١) $٢\frac{١}{٤} \times \frac{٣}{٤} \times \frac{٢}{٩}$ ١٢) $١\frac{١}{٥} \times ٢\frac{١}{٦} \times ١\frac{١}{٢}$

الجبرُ: إذا كانتْ أ = $\frac{٦}{٧}$ ، ب = $١\frac{٣}{٤}$، جـ = $٢\frac{٢}{٣}$، فأوجدْ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ جبريٍّ ممّا يأتي:

١٣) أ ب ١٤) $\frac{٣}{٨}$ جـ ١٥) ب جـ

١٦) **لوحةٌ فنيةٌ:** لوحةٌ مستطيلةُ الشكلِ بُعداها: $٤١\frac{١}{٥}$ سم، $٢٣\frac{٣}{٤}$ سم. أوجدْ مساحتَها.

١٧) **حاوياتٌ:** أوجدْ حجمَ حاويةٍ أمتعةٍ أبعادُها $٣\frac{٢}{٣}$ م × $٤\frac{١}{٨}$ م × $٢\frac{١}{٢}$ م.

٥ ـ ٩ قسمةُ الكسورِ

أوجدْ مقلوبَ كلِّ عددٍ ممّا يأتي:

١ $\frac{٢}{٧}$ ٢ $\frac{١}{٩}$ ٣ $\frac{٣}{٨}$ ٤ ٢ ٥ ١٢

أوجدْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممّا يأتي، ثمَّ اكتبْهُ في أبسطِ صورةٍ:

٦ $\frac{٢}{٣} \div \frac{١}{٦}$ ٧ $\frac{١}{٢} \div \frac{٢}{٥}$ ٨ $\frac{٢}{٣} \div \frac{١}{٤}$

٩ $\frac{٣}{٤} \div \frac{١}{١٠}$ ١٠ $٢ \div \frac{١}{٤}$ ١١ $٨ \div \frac{٢}{٥}$

١٢ $٣ \div \frac{٤}{٥}$ ١٣ $٢ \div \frac{٥}{٨}$ ١٤ $٣ \div \frac{٣}{٧}$

١٥ $\frac{٤}{٥} \div ١٠$ ١٦ $\frac{٧}{٩} \div ١٤$ ١٧ $\frac{٥}{٧} \div ٤$

الجبرُ: إذا كانتْ هـ = $\frac{٣}{٨}$ ، و = $\frac{١}{٣}$ ، ل = $\frac{١}{٤}$ ، فأوجدْ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ جبريٍّ ممّا يأتي:

١٨ هـ ÷ ل ١٩ ل ÷ و − هـ ٢٠ هـ ÷ و + ل

٢١ **حشراتٌ:** متوسطُ طولِ النملةِ $\frac{٣}{٥}$ سم، ومتوسطُ طولِ حشرةِ المنِّ $\frac{٣}{١٠}$ سم. فكمْ مرّةً يساوي متوسطُ طولِ النملةِ، متوسطَ طولِ حشرةِ المنِّ؟

٥ ـ ١٠ قسمةُ الأعدادِ الكسريةِ

أوجدْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممّا يأتي، ثمَّ اكتبْهُ في أبسطِ صورةٍ:

١) $٣\frac{٢}{٣} \div ٢$ ٢) $١٠ \div ١\frac{١}{٤}$ ٣) $٤\frac{٣}{٤} \div \frac{٧}{٨}$

٤) $١\frac{١٥}{١٦} \div \frac{٧}{٨}$ ٥) $٧\frac{١}{٢} \div ١\frac{١}{٤}$ ٦) $٣\frac{٣}{٨} \div ٢\frac{١}{٤}$

٧) $٢\frac{١}{١٠} \div ١\frac{١}{٥}$ ٨) $٤\frac{١}{٢} \div ٢\frac{٧}{١٠}$ ٩) $٥\frac{١}{٤} \div ٢\frac{١}{٣}$

الجبرُ: إذا كانتْ أ = $٢\frac{٤}{٥}$ ، ب = $١\frac{٣}{٤}$ ، جـ = $\frac{٢}{٣}$. فأوجدْ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ جبريٍّ ممّا يأتي:

١٠) جـ ÷ ١٠ ١١) ب ÷ جـ

١٢) أ ÷ ب ١٣) أ ÷ (ب جـ)

١٤) **أنابيبُ:** كم أنبوبًا طولُه $\frac{٣}{٤}$ م يمكنُ قصُّهُ منْ أنبوبٍ طولُه $٦\frac{٣}{٤}$ م؟

١٥) **مسافاتٌ:** قطعَ سائقُ شاحنةٍ مسافةَ ٦٠٠ كم في $٦\frac{٣}{٤}$ ساعاتٍ. فما المسافةُ التي قطعَها في الساعةِ الواحدةِ إذا حافظَ على سرعتِه؟

رياضيات ٦

الصف السادس الابتدائي - الجزء الأول

الاسم : .....

المدرسة : .....

Mc Graw Hill Education

www.obeikaneducation.com

التعليم محتقبل البحرين