

سلسلة رفعة لدفتر الرياضيات  
**رياضيات خامس ابتدائي**  
الفصل الدراسي الثاني



الاسم: .....

الفصل: .....

12  
34



إعداد / سهانی الزوہری



الاستاذة / تهاني الزوييري

نفيدكم علماً بأنه تم تسجيل عملكم الموسوم بـ :

سلسلة رفعة لدفاتر الرياضيات خامس الفصل الدراسي الثاني

تحت رقم إيداع ١٤٤٤ / ٥٣١٥ هـ

و تاريخ ١٤٤٤ / ٦ / ٢

و رقم ردمك ٧ - ٤٥٤١ - ٠٤ - ٦٠٣ - ٩٧٨





# الفصل

٥

## العبارات الجبرية و المعادلات



# الفصل

٥

## الاختبار التشخيصي

اقرأ كل سؤال، ثم اكتب إجابتك في المكان المخصص لذلك.  
أوجد ناتج جمع ما يأتي:

- |     |  |   |           |   |
|-----|--|---|-----------|---|
| (١) | $6 + 6$  | ٢ | $4 + 7$   | ١ |
| (٢) |  |   |           |   |
| (٣) | $3 + 22$   | ٤ | $12 + 10$ | ٣ |
| (٤) |  |   |           |   |
| (٥) | $37 + 27$  | ٦ | $19 + 16$ | ٥ |
| (٦) |  |   |           |   |
| (٧) | لدى بندر ٢٤ كرة زجاجية، وأعطاه صديقه بذر ٩ كرات. فكم كرة أصبحت لديه؟ |   |           |   |

- (٨) تمشي رهف كيلومتراً واحداً في ٢٠ دقيقة. إذا مشت بال معدل نفسه،  
فما الوقت الذي ستحتاجه لتمشي ٣ كيلومترات؟
- أوجد ناتج ضرب كل مما يأتي:

- |      |               |    |               |    |
|------|---------------|----|---------------|----|
| (٩)  | $5 \times 4$  | ١٠ | $4 \times 2$  | ١  |
| (١٠) |               |    |               |    |
| (١١) | $2 \times 12$ | ١٢ | $8 \times 8$  | ١١ |
| (١٢) |               |    |               |    |
| (١٣) | $5 \times 20$ | ١٤ | $3 \times 16$ | ١٣ |
| (١٤) |               |    |               |    |

- (١٥) أوجد ثمن ٧ شطائر لحم، إذا كان ثمن الشطيرة الواحدة ٣ ريالات.
- (١٦) إذا كان في بيت بندر غرفتان، في كل منها ٣ مقاعد، وأخرج بندر مقعداً من إداهما إلى الحديقة، فما عدد المقاعد الباقية في الغرفتين معاً؟

اكتُب كلاً مما يأتي بالصيغة اللفظية، ثم أوجد القيمة:

- |      |              |    |         |    |
|------|--------------|----|---------|----|
| (١٧) | $6 \div 12$  | ١٧ | $4 - 8$ | ١٧ |
| (١٨) |              |    |         |    |
| (١٩) | $3 \times 7$ | ٢٠ | $9 + 5$ | ١٩ |
| (٢٠) |              |    |         |    |



ع

### ١ - عبارات الجمع و الطرح الجبرية

#### ص ١٤ ، ١٥

- أوجد قيمة كُلّ عبارةٍ مما يأتي إذا كانت  $s = 5$ ، ص = ٦:
- |          |          |          |         |
|----------|----------|----------|---------|
| ٤        | ٣        | ٢        | ١       |
| $29 + s$ | $18 + s$ | $12 + s$ | $s + 6$ |
| ٨        | ٧        | ٩ - ص    | ٣ - s   |

اكتب عبارةً لكُلّ مما يأتي:

١١ الفرق بين ص، ٥      ١٠ أقل من ٢٢ بمقدار ب.

٩ مجموع ١١، ع.

اكتب عبارةً لكُلّ موقفٍ من المواقف الآتية، ثم أوجد قيمتها:

١٢ اشتَرَتْ لطيفةً ١٢ قلماً، واشترَتْ ودادٌ عدداً من الأقلام يزيد بمقدار ق على عدد أقلام لطيفة. إذا كانت ق = ٩، فكم قلماً اشتَرَتْ وداد؟



هل تعلم أن بعض أنواع شجر النخيل ينمو ليصل إلى ارتفاع يتراوح بين ٣٠ ، ٤٠ متراً.

اكتب عبارةً جبريةً، ثم أوجد قيمتها.

٢٠ زرع محمود ٣٨ شجرة نخيل يوم الإثنين، ثم زرع ص شجرة نخيل يوم الثلاثاء. إذا زرع ٤٦ شجرة نخيل يوم الثلاثاء، فما مجموع أشجار النخيل التي زرعها؟

**مسألة مفتوحة:** اكتب عبارةً جبريةً تتضمن المُتغيِّر م وقيمتها ١٥، عندما تكون م = ٢



## ٥ - ا عبارات الجمع و الطرح الجبرية



# الفصل

٥

## ٢ - خطة حل المسألة

ص ١٧

**الجُبُرُ:** يستطيع ٤ عمالٍ طلاء جدرانٍ

٤ غرفٍ في ٤ ساعاتٍ عندَ عملِهم بشكٍلٍ مُنفصلٍ، فكم غرفةً من هذا النوع يستطيع

٨ عمالٍ طلاءها في ٨ ساعاتٍ؟

٥

أفهم

خطط

حل

تحقق



V

# الفصل

٥

## ٢ - خطة حل المسألة

ص ١٧

٩  
يريد سعد أن يذهب مع أصدقائه إلى الحفل المدرسي، إذا بدأ الحفل الساعة الـ ٦:٤٥ مساءً واستمرّ ساعةً و٥٠ دقيقةً، فمتى سيخرج سعد من الحفل؟

أفهم

خطط

حل

تحقق





# الفصل

٥

## ٥ - ٣ عبارات الضرب و القسمة الجبرية

ص ٢٠ ، ٢١

٤  $(15 \div A) \times 6$

٣  $A \div J$

٢  $J \div 7$

١  $A \times 2$

أوجُدْ قيمَةً كُلّ عبارةٍ في ما يَأْتِي، إِذَا كَانَتْ  $A = 3$ ،  $J = 6$  :

اكتب عبارةً لـ كُلّ مَا يَأْتِي :

٦ ن مُضروباً في ١٢

٨ عددٌ مُقسوماً على عددٍ ٢٤

٥ ضرب ن

٧ عددٌ مُقسومٌ على ٨

اكتب عبارةً لـ كُلّ موقفٍ ممَّا يَأْتِي، ثُمَّ أوجُدْ قيمَتها :

٩ تصدقْتُ مُنِي بِأَرْبَعَةِ أَمْثَالٍ مَا تصدقْتُ بِهِ مَهَا مِنْ نَقْوِدٍ، إِذَا كَانَتْ مَهَا قَدْ تصدقْتُ بِ٨ رِيَالٍ، فَكُمْ رِيَالًا تصدقْتُ بِهِ مُنِي؟

١٠ تريِدُ هناءً أَنْ تشتريَ بَعْضَ قطعِ القماشِ. إِذَا كَانَ ثُمُنُ القطعةِ الْواحِدَةِ ١٥ رِيَالًا، وَكَانَ لَدِيهَا ٦٠ رِيَالًا، فَكُمْ قطعةً تُسْتَطِعُ أَنْ تشتريَ؟

**مَسَالَةُ مَفْتُوحَةٌ :** اكتب عبارةً قسمةً قيمتها ٣، إِذَا كَانَتْ  $N = 7$

**الْحَسْنُ الْعَدْدِيُّ :** من دون حسابٍ، هل قيمةُ العبارةِ  $3N$  أكبرُ أمْ أصغرُ من قيمةِ العبارةِ  $N + N$ ، إِذَا كَانَتْ  $N = 8$ ? فَسُرْ إِجابتَك.

**اكتشف المختلف :** حدِّدِ العبارةَ الجبريةَ التي تختلفُ عن العباراتِ الجبريةِ الْثَلَاثِ الْآخِرَى. فَسُرْ إِجابتَك.

$D + 15$

إِذَا كَانَ  $D = 9$

$S^9$

إِذَا كَانَ  $S = 3$

$B + 19$

إِذَا كَانَ  $B = 8$

$A - 36$

إِذَا كَانَ  $A = 9$



٣ - ٥ عبارات الضرب و القسمة الجبرية  
ص ٢٠ ، ٢١



## ٤ - استقصاء حل المسألة

ص ٢٤

١ في حديقة حيوان عدّت خديجة ٨٨ حيواناً، منها ١٦ حيواناً صغيراً والباقي كبار، إذا كانت الذكور والإإناث متساوية في العدد، فأوجد عدد الإناث الكبار التي عدّتها خديجة؟

أفهم

خطط

حل

تحقق



## ٤ - استقصاء حل المسألة

ص ٢٤

لَدِي فَاتِنَ أَرْبَعُ تُحَفٌ، وَلَدِي رِيمَ سَتُّ تُحَفٍ.

إِذَا بَاعَتِ الْفَتَاتَانِ كُلَّ تُحَفَّيْنِ بِعَشْرَةِ رِيَالَاتٍ،

فَكَمْ رِيَالًا سَتَجْمِعَا مِنْ بَيْعِ التُّحَفِ جَمِيعِهَا؟

أفهم

خطط

حل

تحقق





# الفصل

٥

## ٥ - ٥ جداول الدوال

ص ٢٩ ، ٣٠

انسخ جدول الدالة وأكمله لكل موقف من المواقف الآتية:

قطع حسن مسافةً تقلُّ ٦ كيلومترات عن المسافة  
التي قطعها عبد الرحمن.

المخرجات	٦ - س	المدخلات (س)
		١٥
		١٧
		١٩

١١ لدى زياد عددٌ من نماذج الطائرات يزيدُ ٩ على  
عدد النماذج لدى أخيه.

المخرجات	٩ + س	المدخلات (س)
		٦
		٩
		١٢

٤ أكلت زينب نصف حبات التمر.

المخرجات	٢ ÷ س	المدخلات (س)
		١٢
		١٤
..		١٦

المخرجات	٤ س	المدخلات (س)
		٥
		٦
		٧

٥ تقاضى مغسلة سياراتٍ ١٠ ريالاتٍ عن كلّ سيارةٍ تغسلُها. أوجدْ قاعدة دالةٍ، ثم أنشئْ جدولَها لإيجاد المبلغِ الذي تقاضاه إذا غسلتْ ٤، ٥، ٦، ٧ سياراتٍ.

اكتشف الخطأ: كتب عليٌّ وعمرُ قاعدة دالةٍ للتعبير عن الجملة «يقلُّ بمقدارٍ ٥ عن س» أيهما كتب القاعدة الصحيحة؟ فسرْ إجابتك.

عمر  
٥ - س

عليٌّ  
س - ٥



١٥



## الفصل ٥ - ترتيب العمليات

٥

ص ٣٤ ، ٣٥

أوجد قيمة كل عبارة ممما يأتي:

٣  $(٣ - ١٥) \times ٤$

٤  $٤ \times ٣ - ١٥$

١  $٥ \times ٢ - ١٢$

- ٤ اشتريت منيرة ثلاثة على خرز، ثمن كل منها ١٢ ريالاً، وكان معها بطاقة خصم قيمتها ١٠ ريالات على مجموع المشتريات. اكتب عبارة لإيجاد التكلفة النهائية، ثم أوجد قيمتها.

**الجبر:** تُقاس الحرارة بالدرجات الفهرنهايتية (ف°) أو الدرجات السيليزية (س°)، وعند معرفة الحرارة بالدرجات الفهرنهايتية يمكن تحويلها إلى الدرجات السيليزية، وذلك باستعمال العبارة  $٩ \times (ف - ٣٢) \div ٥$

أوجد درجات الحرارة الآتية بالدرجات السيليزية، ثم انسخ الجدول وأكمله.

درجة الحرارة (س)	$٩ \times (ف - ٣٢) \div ٥$	درجة الحرارة (ف)
٤١	٣٦	٦٨
٦٨	٧٣	٩٥
٩٥	٩٩	

إذا كانت درجة حرارة كوب من الشوكولاتة الساخنة ٤٠ ف، فأوجد درجة حرارته بالسيليزيّة.

استعمل خطة التخمين والتحقق؛ لإيجاد درجة الحرارة الفهرنهايتية التي تساوي صفر درجة سيليزيّة.

**مسألة مفتوحة:** اكتب عبارة تستعمل فيها الضرب والطرح وتكون قيمتها ٢٥



١٧

## ٦ - ترتيب العمليات



### ٧ - ٥ معادلات الجمع و الطرح

ص ٣٩ ، ٤٠

**حُلَّ المعادلاتِ الآتيةَ و تحققُ مِنْ صحةِ الحلِّ:**

٢٠ = ن + ١٣ ٣

١٧ = ٩ + ك ٢

١١ = س + ٥ ١

١٢ = ١٢ - م ٦

٩ = ١٤ - ف ٥

٤ = ه - ٨ ٤

٧

في النصفِ الأوَّلِ من مبارَأةِ كَرَةِ سَلَّةٍ أَحْرَزَ نَاصِرٌ ١٤ نقطَةً، وَفِي نَهَايَةِ المبارَأةِ كَانَ مَجْمُوعُ النَّقَاطِ التي أَحْرَزَهَا ٣٦ نقطَةً. اكتُبْ مَعادِلَةً لِإِيجَادِ عَدْدِ النَّقَاطِ التِّي أَحْرَزَهَا نَاصِرٌ فِي النَّصْفِ الثَّانِي مِنَ المبارَأةِ ثُمَّ حُلَّها.

**اكتُبْ مَعادِلَةً لِكُلِّ مَا يَأْتِي، ثُمَّ حُلَّها وَتتحققُ مِنْ صحةِ الحلِّ:**

١٩ ناتِجُ جَمِيعِ ١١ إِلَى عَدِيدٍ يُساوِي ٣٥

١٨ عَدْدُ زَائِدٌ ٨ يُساوِي ٩

٢٦

**اكتُشِفْ الْخَطَاً:** يَقُولُ الطَّالِبَانِ عُمُرُ وَأَحْمَدُ: إِنَّ لِلْمَعادِلَتَيْنِ الْحَلَّ نَفْسَهُ، فَهُلْ هَذَا صَحِيحٌ؟ اشْرُخْ.

أَحْمَدُ

٩ + ن = ٥

عُمُرُ

٩ - ن = ٥



١٩

## ٥ - معادلات الجمع و الطرح

### ص ٣٩ ، ٤٠



### ٥ - ٨ معادلات الضرب

ص ٤٥ ، ٤٦

حُلَّ الْمُعَادَلَاتِ الْآتِيَّةَ، وَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ:

٤ ٦ س = ٢٤

٣ ٧ س = ٢١

٢ ٣ ت = ١٨

١ ٢ ب = ٨

اكتب معادلة ضرب لكل مما يأتي، ثم حلّها، وتحقق من صحة الحلّ:

٥ عُمُرُ ياسِرٍ ضعْفُ عُمُرِ سليمانَ. إذا كان عُمُرُ ياسِرٍ ٢٠ عاماً، فكم عُمُرُ سليمانَ؟

٦ حصل خمسة أصدقاء على مكافأة مقدارها ٣٠ ريالاً. إذا اقتسم الأصدقاء المكافأة بالتساوي، فما نصيب كُلِّ منهم؟

٧ مَسَالَةٌ مُفْتَوِحَةٌ: اكتب معادلتي ضرب يكون الحل لـ كلِّ منها

٨ اكتشف المختلف: حدد المعادلة التي تختلف عن المعادلات الثلاث الأخرى، وبرّز إجابتك.

٧ ن = ٦٣

٤٩ + ن = ٥٦

٣ ن = ٢١

٣٥ - ن = ٢٨





# الفصل

## ٥

## قائمة تقويم التقدم الفردي

الدرس	هدف الدرس	مستوى إتقان التعلم	ملاحظات		
			غ	م	ي
١ - ٥	كتابة عبارات الجمع والطرح الجبرية وإيجاد قيمها.				
٢ - ٥	حل مسائل باستعمال خطة "حل مسألة أبسط".				
٣ - ٥	كتابة عبارات الضرب والقسمة الجبرية وإيجاد قيمها.				
٤ - ٥	اختيار الخطة المناسبة لحل المسألة.				
٥ - ٥	إنشاء جدول للدالة أو إكماله.				
٦ - ٥	استعمال ترتيب العمليات؛ لإيجاد قيمة عبارة عددية.				
٧ - ٥	كتابة معادلات الجمع والطرح وحلها.				
٨ - ٥	كتابة معادلات الضرب وحلها.				

غ.م: غير متقن، ي: يتقدم، م: متقن

ملاحظات إلى أولياء الأمور





# الفصل ٦

الكسور الاعتيادية



# الفصل

٦

## الاختبار التشخيصي

اقرأ كل سؤال، ثم اكتب إجابتك في المكان المخصص لذلك.

اكتب الكسر الذي يمثل الجزء المظلل:

\_\_\_\_\_ (١)



١

\_\_\_\_\_ (٢)



٢

\_\_\_\_\_ (٣)



٣

أوجد ناتج قسمة كل مما يأتي:

\_\_\_\_\_ (٤)  $3 \div 15$

٤

\_\_\_\_\_ (٥)  $6 \div 33$

٥

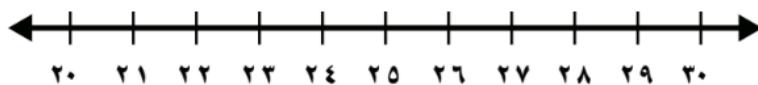
\_\_\_\_\_ (٦)  $8 \div 40$

٦

\_\_\_\_\_ (٧)  $7 \div 23$

٧

استعمل خط الأعداد للمقارنة بين العددين في كل مما يأتي  
مستعملا (<, >, =):



\_\_\_\_\_ (٨)  $26 \bigcirc 25$

٨

\_\_\_\_\_ (٩)  $24 \bigcirc 27$

٩

\_\_\_\_\_ (١٠)  $20 \bigcirc 30$

١٠



## الفصل ٦ - ١. القسمة و الكسور الاعتيادية

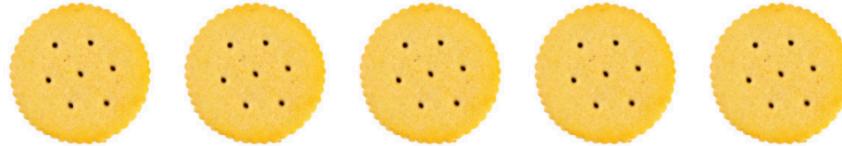
ص ٥٤ ، ٥٥

مَثَلْ كُلَّ مَوْقِفٍ مِمَّا يَأْتِي بِالكَسُورِ الاعْتِيادِيَّةِ مُسْتَعْمِلاً النَّمَاذِجَ:

١) استُعملَ كيسانٌ من طَعام الطَّيورِ لِمُلْءِ ثَلَاثَةِ أَوْعِيَّةٍ بِالتَّسَاوِيِّ. مَا كَمِيَّةُ الطَّعَامِ الَّتِي وُضِعَتْ فِي كُلِّ وَعَاءٍ؟

٢) وَزَعَ مَدْرُسُ التَّرْبِيَّةِ الْفَنِيَّةِ ٣ كِيلُو جَرَامٍ مِنَ الصَّلَصَالِ عَلَى أَرْبَعَةِ طَلَابٍ بِالتَّسَاوِيِّ. مَا نَصِيبُ كُلِّ مِنْهُمْ؟

٣) يُرِيدُ أَرْبَعُهُ أَطْفَالٍ أَنْ يَقْتَسِمُوا قِطْعَ الْبِسْكُوِيْتِ الْمِيَّانَةَ أَدْنَاهُ فِيمَا بَيْنُهُمْ بِالتَّسَاوِيِّ. مَا نَصِيبُ كُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ؟



٤) يَسْتَهْلِكُ نَاصِرٌ كَمِيَّةَ الْمَاءِ الْمُوضَحَةَ أَدْنَاهُ فِي ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ. إِذَا كَانَ يَسْتَهْلِكُ الْكَمِيَّةَ نَفْسَهَا يَوْمَيًّا، فَكَمْ قَارُورَةً مِنَ الْمَاءِ يَسْتَهْلِكُ يَوْمَيًّا؟



٥) التَّبَرِيرُ الْمَنْطَقِيُّ: قُسِّمَتْ خَمْسَةُ كِيلُو جَرَامٍ مِنَ الْفَرَاوِلَةِ عَلَى عَدْدٍ مِنَ الصَّنَادِيقِ بِالتَّسَاوِيِّ.

أ) إِذَا زَادَ عَدْدُ الصَّنَادِيقِ، مَاذَا يَحْدُثُ لِكَمِيَّةِ الْفَرَاوِلَةِ الَّتِي تُوْضَعُ فِي كُلِّ صَنْدوقٍ؟

ب) إِذَا قَلَّ عَدْدُ الصَّنَادِيقِ، مَاذَا يَحْدُثُ لِكَمِيَّةِ الْفَرَاوِلَةِ الَّتِي تُوْضَعُ فِي كُلِّ صَنْدوقٍ؟





## ٦ - ٢ الكسور غير الفعلية

ص ٦٠ ، ٦١

اكتب كُلَّ كسرٍ غير فعليٍّ فيما يأتِي على صورة عددٍ كسريٍّ مُكافئٍ له:

٤  $\frac{29}{8}$

٣  $\frac{18}{2}$

٢  $\frac{8}{3}$

١  $\frac{5}{2}$

٥ قَسَّمَتْ والدَّةُ أَسْمَاءَ ١٢ قِطْعَةً شُوكُولَاتَةً عَلَى ٥ أَطْفَالٍ. مَا نَصِيبُ كُلِّ طَفَلٍ؟ اكْتُبِ الإِجَابَةَ مَعَ بَاقِ، ثُمَّ اكْتُبْهَا عَلَى صُورَةِ عَدْدٍ كَسْرِيٍّ، وَبَيْنَ مَعْنَى الْعَدَدَيْنِ.

١٧ أَعْطِ مَثَالًا لِعَدْدٍ كَسْرِيٍّ أَكْبَرُ مِنْ ٥ وَأَصْغَرُ مِنْ ٨

١٨ اكتشف الخطأ: كَتَبَ رَاشِدٌ وَأَحْمَدُ الْكَسْرَ  $\frac{35}{12}$  عَلَى صُورَةِ عَدْدٍ كَسْرِيٍّ. أَيُّهُمَا كَتَبَهُ فِي صُورَةٍ صَحِيحَةٍ؟ فَسِرْ إِجَابَتَكَ.

أَحْمَدُ

$$3 \frac{5}{12} = \frac{35}{12}$$

رَاشِدٌ

$$2 \frac{11}{12} = \frac{35}{12}$$





## ٦ - ٣ خطة حل المسألة

ص ٦٣

٥  
 يُريدُ أفرادُ عائلةٍ حنانٍ أن يختاروا المكوّناتِ الإضافيةَ للفطيرةِ. إذا كانَ خمسةُ أشخاصٍ يُحبُّونَ إضافةَ الخضارِ، وستةُ أشخاصٍ يُحبُّونَ إضافةَ اللحمِ، و٣ أشخاصٍ يُحبُّونَ كليهما، فكمْ شخصاً يُحبُّ إضافةَ الخضارِ فقط؟

أفهم

خطط

حل

تحقق



## ٦ - ٣ خطة حل المسألة

ص ٦٣

يُبَيِّنُ الجدول أدناه نتائج المَسْحِ الذي أَجْرَاهُ الأَسْتَاذُ عَبْدُ الْحَمِيدِ، وَشَمِلَ ٢٠ طَالِبًا مِنْ طَلَابِ صَفِّهِ حَوْلَ نَكْهَةِ الْمَثْلَجَاتِ التِي يُفَضِّلُونَهَا. إِذَا قَالَ جَمِيعُ الطَّلَابِ الَّذِينَ شَمَلَهُمُ الْمَسْحُ إِنَّهُمْ يُحِبُّونَ نَكْهَةً وَاحِدَةً عَلَى الْأَقْلَى، فَكَمْ طَالِبًا يُحِبُّ النَّكْهَتَيْنِ؟

نَكْهَةُ الْمَثْلَجَاتِ الْمُفْضَلَة	
عَدْدُ الطَّلَابِ	النَّكْهَةُ
١١	الشُوكُولَاتَةُ
١٣	الْفَرَاوَلَةُ

أفهم

خطط

حل

تحقق





## ٦ - ٤ الأعداد الكسرية

ص ٦٥ ، ٦٦

اكتب كل عدد كسري ممما يأتي على صورة كسر غير فعلي، ثم تحقق من إجابتك بالنماذج:

$$7 \frac{3}{5} \quad 4 \quad 5 \frac{2}{3} \quad 3 \frac{1}{4} \quad 2 \quad 1 \frac{2}{5}$$



**القياسُ:** يبلغ طول الجمل في الصورة المجاورة  $\frac{2}{3} 2$  متر.

اكتب طول الجمل على صورة كسر غير فعلي.

تم العثور على هيكل عظمي لأحد أنواع الديناصورات، يبلغ طوله نحو  $\frac{3}{6} 18$  أمتار، وكتلته  $\frac{2}{5} 18$  كيلوجراماً.



اكتب ما يأتي على صورة كسر غير فعلي.

**٢٨** طول الهيكل العظمي **٢٩** كتلته الهيكل العظمي

**تحدٌ:** إذا كانت ص = ٤ ، فأوجد قيمة س التي تتحقق كل موقف مما يأتي:

**٣٠**  $\frac{س}{ص}$  يساوي كسرًا بين ١، ٢ **٣١**  $\frac{ص}{س}$  يساوي كسرًا بين ٢، ٣ **٣٢**  $\frac{ص}{س}$  يساوي كسرًا بين ٣، ٤



## ٦ - ٤ الأعداد الكسرية

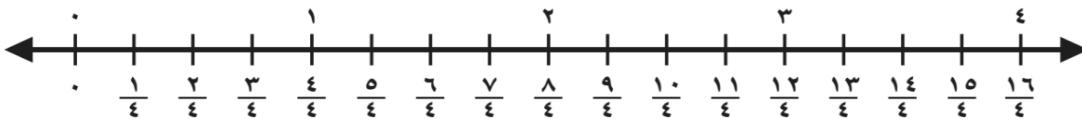
### ص ٦٥ ، ٦٦



## الفصل ٦ - ٥ مقارنة الكسور الاعتيادية و الأعداد الكسرية

### ص ٦٩ ، ٧٠

استعمل خط الأعداد للمقارنة بين العددين في كل مما يأتي مستعملا (<، >، =): المثالان ٢، ١

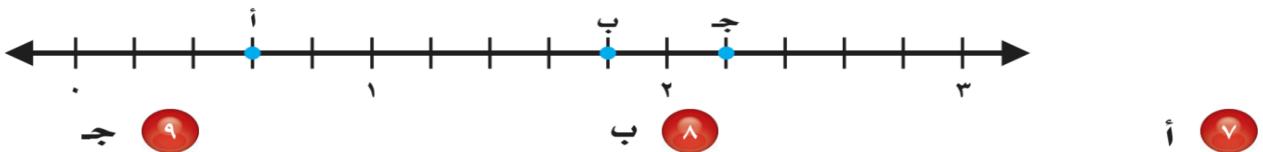


$$\frac{9}{4} \text{ } \bigcirc \text{ } 3 \frac{1}{4} \quad 3 \quad \frac{11}{4} \text{ } \bigcirc \text{ } \frac{5}{4} \quad 2 \quad \frac{1}{4} \text{ } \bigcirc \text{ } \frac{3}{4} \quad 1$$

قارن بين العددين في كل مما يأتي مستعملا (<، >، =)، واستعمل خط الأعداد عند الحاجة:

$$\frac{19}{9} \text{ } \bigcirc \text{ } 2 \frac{1}{9} \quad 6 \quad 1 \frac{2}{3} \text{ } \bigcirc \text{ } 1 \frac{1}{3} \quad 5 \quad \frac{6}{7} \text{ } \bigcirc \text{ } \frac{4}{7} \quad 4$$

اكتب الكسر أو العدد الكسري الممثل بكل نقطة على خط الأعداد الآتي: مثال ٣



**المثال ٣:** تحتاج وصفة البسكويت التي تستعملها سعاد إلى  $\frac{1}{3}$  كوب من زبدة الفول السوداني و  $\frac{2}{3}$  كوب من السكر، فهل تحتاج الوصفة إلى كمية أكبر من زبدة الفول السوداني أم من السكر؟ ادعِ إجابتك بنموذج.

**مسألة مفتوحة:** اكتب كسرين غير فعليين يمكن تمثيلهما بين النقطتين س، ص على خط الأعداد الموضح.



**اكتشف الخطأ:** قارن عبد الله وعبد الرحمن بين العددين  $\frac{5}{6}$  ،  $\frac{19}{6}$  ، أيهما كانت إجابته صحيحة؟ اشرح.

عبد الرحمن

$$\frac{(5+6+3)}{6} = 3 \frac{5}{6}$$

$$\frac{19}{6} \bigcirc \frac{14}{6}$$

$$\frac{19}{6} > \frac{14}{6}$$

عبد الله

$$\frac{5+(6 \times 3)}{6} = 3 \frac{5}{6}$$

$$\frac{19}{6} \bigcirc \frac{23}{6}$$

$$\frac{19}{6} < \frac{23}{6}$$



## ٦ - ٥ مقارنة الكسور الاعتيادية و الأعداد الكسرية

ص ٦٩ ، ٧٠

الفصل  
٦

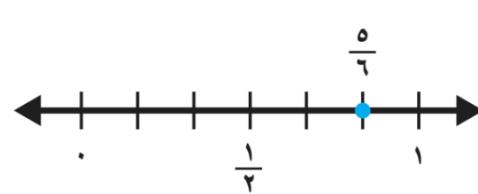
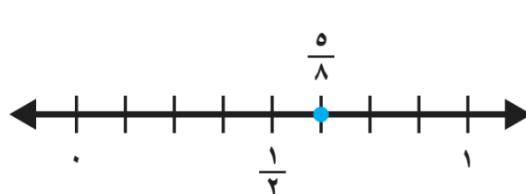


٣٦

## ٦ - تَقْرِيبُ الْكُسُورِ

ص ٧٣ ، ٧٤

بَيْنَ مَا إِذَا كَانَ الْكَسُورُ أَقْرَبَ إِلَى صِفْرٍ أَو  $\frac{1}{2}$  أَو ١ :



١

قَرَبٌ كُلُّ كُسُورٍ إِلَى صِفْرٍ أَو  $\frac{1}{2}$  أَو ١ : المثلان ٢ ، ٣

$\frac{3}{7}$  ٦

$\frac{7}{8}$  ٥

$\frac{5}{9}$  ٤

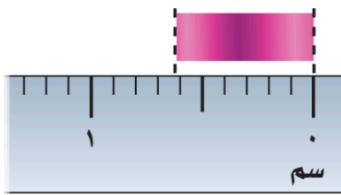
$\frac{1}{8}$  ٣

$\frac{1}{9}$  ١٠

$\frac{8}{16}$  ٩

$\frac{4}{5}$  ٨

$\frac{3}{11}$  ٧



١١ الْقِيَاسُ : حَدَّدْ مَا إِذَا كَانَ طُولُ الشَّرِيطِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ أَقْرَبَ إِلَى صِفْرٍ أَو إِلَى  $\frac{1}{2}$  أَو إِلَى ١

٣٠ الْقِيَاسُ : حَفَرَ مُزَارَعٌ حُفَرَةً مُرَبَّعَةً فِي الشَّكْلِ، طُولُ ضَلْعِهَا  $\frac{1}{16}$  مِتر، فَهُلْ طُولُ ضَلْعِ الْحُفَرَةِ أَقْرَبُ إِلَى  $\frac{1}{2}$  مِترٍ أَمْ إِلَى ١ مِترٍ؟

٣١ انتهى عثمانٌ من قِرَاءَةِ  $\frac{1}{15}$  مِنْ كِتَابِهِ، فَهُلْ قَرَأَ نِصْفَ الْكِتَابِ أَمْ مُعَظَّمَ الْكِتَابِ؟

٣٣ مَسَأَلَةٌ مَفْتَوَحَةٌ : اكْتُبْ كُسُورًا مُقَامُهُ ١٥، وَيُمْكِنُ تَقْرِيبُهُ إِلَى  $\frac{1}{2}$

٣٤ اكتشِفِ الْمُخْتَلِفَ : حَدَّدِ الْكَسُورَ الَّذِي يَخْتَلِفُ عَنِ الْكُسُورِ الْثَلَاثَةِ الْآخِرَى، وَبَرِّزْ إِجَابَتَكَ.

$\frac{5}{12}$

$\frac{7}{13}$

$\frac{8}{15}$

$\frac{2}{11}$





**القياس:** بدأ اختبارُ الساعة الـ ١٠:٧ صباحًا واستمرَّ ساعةً و٤٥ دقيقةً. في أيِّ ساعَةٍ انتهى الاختبارُ؟

أفهم

خطط

حل

تحقق



يُوفِرُ سَطَامُ يَوْمًا مُبْلِغاً مِنَ الْمَالِ يُسَاوِي مِثْلَيَّ  
الْمُبْلَغِ الَّذِي يُوفِرُ فِي الْيَوْمِ السَّابِقِ. إِذَا كَانَ قَدْ وَفَرَّ  
٤٨ رِيَالًا فِي الْيَوْمِ الرَّابِعِ، فَكَمْ رِيَالًا وَفَرَّ فِي الْيَوْمِ  
الْأُولِ؟

أفهم

خطط

حل

تحقق



٠٤



# الفصل الـ٦

## قائمة تقويم التقدم الفردي

ملاحظات	مستوى إتقان التعلم			هدف الدرس	الدرس
	م	ي	غ		
				تمثيل مواقف القسمة بالكسور.	١-٦
				كتابة الكسر غير الفعلي على صورة عدد كسري.	٢-٦
				حل المسألة مستعملاً خطة "التمثيل بأشكال فن".	٣-٦
				كتابة العدد الكسري على صورة كسر غير فعلي.	٤-٦
				المقارنة بين الكسور والأعداد الكسرية مستعملاً خط الأعداد.	٥-٦
				تحديد ما إذا كان الكسر أقرب إلى الصفر أو إلى $\frac{1}{2}$ أو إلى 1 باستعمال خط الأعداد.	٦-٦
				اختيار الخطبة المناسبة لحل المسألة.	٧-٦

غ.م: غير متقن، ي: يتقدم، م: متقن

ملاحظات إلى أولياء الأمور

---



---



---



---



---





# الفصل

٧

## الإحصاء و الاحتمال



# الفصل

V

## الاختبار التشخيصي

اقرأ كُلَّ سؤال، ثمْ اكتب إجابتك في المكان المخصص لذلك.

اطرح:

- |     |          |   |
|-----|----------|---|
| (١) | ١٣ - ٧٨  | ١ |
| (٢) | ٨٤ - ١٠٢ | ٢ |
| (٣) | ١٩ - ٢٥  | ٣ |
| (٤) | ٣٦ - ٧٢  | ٤ |
| (٥) | ١٢ - ٥٠  | ٥ |
| (٦) | ٤٨ - ٦٧  | ٦ |

رتّب كُلَّ مجموعة أعدادٍ ممَّا يأتي من الأصغر إلى الأكبر:

- |      |                                   |    |
|------|-----------------------------------|----|
| (٧)  | ٥٣، ٥، ٢١، ٤٦، ١٩                 | ٧  |
| (٨)  | ٤٣، ٢٩، ٤١، ٥٨، ٦٩                | ٨  |
| (٩)  | ٣٥، ٤٧، ٩٨، ١٧، ٨                 | ٩  |
| (١٠) | ٧٨، ٢٥، ١٦، ٥٥، ٧٣                | ١٠ |
| (١١) | ٣، ٦، ٢، ٢، ٩٧، ١، ٣، ١، ١٩       | ١١ |
| (١٢) | ٥، ٥٦، ١، ٧١، ٨، ٣٢، ٢، ٧١، ٣، ١٤ | ١٢ |

أوجُد قيمةً بِفي كُلِّ ممَّا يأتي:

- |      |               |    |
|------|---------------|----|
| (١٣) | $٨ = ٥٦$ ب    | ١٣ |
| (١٤) | $٢ - ب = ٢٣$  | ١٤ |
| (١٥) | $٢٧ = ١٩ + ب$ | ١٥ |
| (١٦) | $١٢ = ٧ - ب$  | ١٦ |
| (١٧) | $٣٩ = ٣ ب$    | ١٧ |



٤٤

# الفصل

٧

## ١ - ١ المتوسط الحسابي و الوسيط و المتوسط

ص ٨٤ ، ٨٥

أُوجِدَ المَتْوَسِطُ الحَسَابِيُّ وَالْوَسِيَطُ وَالْمِنْوَالُ لِكُلِّ مَجْمُوعَةِ بَيَانَاتٍ مِمَّا يَأْتِي:

١ أَثْمَانُ عَصَائِرَ بِالرِّيَالِ: ٥، ٩، ٦، ٥، ١٠

١

٢ أَعْمَارُ طَلَابٍ: ١٢، ١٣، ١٤، ١١، ١٣، ١١، ١٢

٢

٣ كَمِيَّاتُ أَمَطَارٍ بِالسَّنْتِمِترَاتِ: ٣، ٧، ١، ٤، ١، ٨، ١، ٨، ١، ٧، ١، ٧، ٣، ٨، ١

٣

٤ يَبْيَّنُ الْجَدُولُ الْمُجاوِرُ الدَّرَجَاتِ الَّتِي حَصَلَ عَلَيْهَا أَفْضَلُ ٨ طَلَابٍ فِي مَسَابِقَةِ الْخَطِّ الْعَرَبِيِّ. أُوجِدَ المَتْوَسِطُ الحَسَابِيُّ وَالْوَسِيَطُ وَالْمِنْوَالُ، ثُمَّ صِفِّ الْبَيَانَاتِ.

درجات مسابقة الخط العربي			
٧٢	٦٨	٧٢	٧٠
٧٢	٧٤	٧١	٨٣

٥ مَسَأَلَةٌ مُفْتَوِحَةٌ: اكْتُبْ مَجْمُوعَةَ بَيَانَاتٍ، وَسِيَطُهَا ١٤، وَمِنْوَالُهَا ٢



٤٥

# ١ - ٧ المتوسط الحسابي و الوسيط و المنوال

ص ٨٤ ، ٨٥



## ٢ - ٧ استقصاء حل المسألة

ص ٨٧

اشترى زياد كتابين بمبلغ ٣٢ ريالاً، ثمنُ

أحدهما يزيدُ ٨ ريالات عن ثمنِ الآخر.

ما ثمنُ كُلّ منهما؟



أفهم

خطط

حل

تحقق



## ٢ - ٧ استقصاء حل المسألة

ص ٨٧

٢  
تسابق أربعة أصدقاء، فأنهى خالد السباق بعد  
أحمد وقبل سعيد، وأنهى عبد اللطيف السباق  
بعد خالد وقبل سعيد. من الفائز في السباق؟

أفهم

خطط

حل

تحقق





## ٧ - ٣ التمثيل بالأعمدة

ص ٩٠ ، ٩١ ، ٩٢

يُبيّنُ الجدول المُجاور كمّيات استهلاك ٥ عائلات للكهرباء بالкиلو واط في شهر واحدٍ:

استهلاك الكهرباء	
الكمية (кило واط)	العائلة
٢٥٤٠	محمد
٢٣٤٠	خالد
١٩٨٠	سعد
١٩٠٠	فيصل
١٩٠٠	هشام

١ مَثَلِي البياناتِ بالأعمدة، ثم صِفْ مِقياسَ التدْرِجِ وطُولَ الفترة.

٢ كم يقلُّ استهلاكُ عائلةِ سعيدٍ عنِ استهلاكِ عائلةِ محمدٍ؟

٣ ما العائلةُ التي تمثلُ الوسيطَ لِلمُكميَّاتِ المُسْتَهْلَكَةِ؟ بَرِّزْ إِجابَتك.

استعمل الجدول التالي الذي يبيّن عدد الطالب الغائبين خلال أسبوع لحل السؤالين ٨ و ٩:

عددُ الطالبِ الغائبين					
الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	الصف
١٠	٦	٤	٣	٧	الرابعُ
٣	٥	٤	٤	٥	الخامسُ

٤ مَثَلِي بالأعمدةِ كُلَّ مَجموَعَةٍ من مَجموَعَتي البياناتِ.

٥ ضمَّ المَجموَعَتينِ مَعًا في تمثيلِ بالأعمدةِ المُزْدوجَةِ، ثم صِفْ بِياناتِ التمثيلِ بِجملَةٍ أو جُملَتَيْنِ.



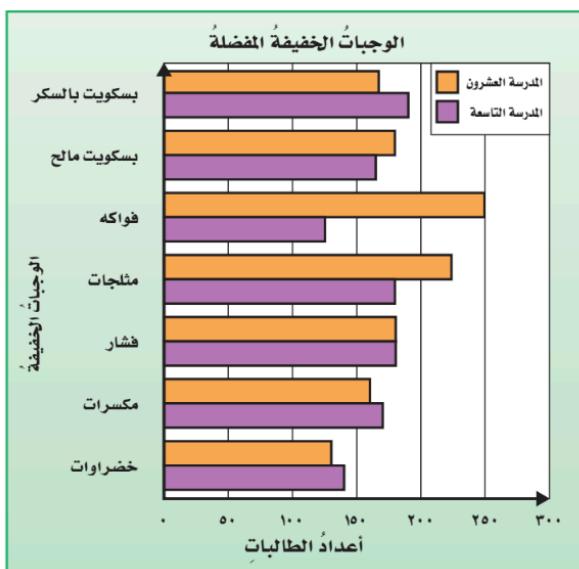
## الفصل ٧ - ٣ التمثيل بالأعمدة

ص ٩٠، ٩١، ٩٢

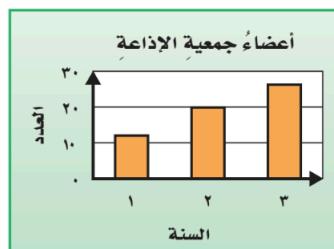


وَفُقَّا لتقديراتِ العُلَمَاءِ بِلَغَ عَدْدُ الْفُهُودِ الصَّيَادَةِ عَامَ ١٣٣٠ هـ نَحْوَ ١٠٠٠٠ فَهْدٍ، وَعَامَ ١٣٨٢ هـ نَحْوَ ٣٠٠٠٠ فَهْدٍ، وَعَامَ ١٤٢٧ هـ نَحْوَ ١٢٥٠٠ فَهْدٍ. مِثْلُ بِالْأَعْمَدَةِ انخفاضٌ أَعْدَادِ الْفُهُودِ الصَّيَادَةِ.

استعمل التمثيل المجاور الذي يُبيّن نتائج مسحٍ أجرته سعادٌ على طالباتِ مدرستينِ حولِ الوجباتِ الخفيفةِ التي يفضلُنها؛ لحل المسائلِ ١٤ - ١٧:



- ١٤ ما الوجبةُ التي تُفضِّلُها أكثرُ طالباتِ المدرسةِ التاسعةِ؟
- ١٥ ما الوجبةُ التي تُفضِّلُها أكثرُ طالباتِ المدرسةِ العشرينِ؟
- ١٦ ما الوجبةُ التي كان فيها الفرقُ بينَ الوجباتِ المفضلةِ أكبرُ ما يمكن؟
- ١٧ ما الفرقُ بينَ أعلىِ وأقلِ وجبةً مفضولةً لدى طالباتِ المدرسةِ العشرينِ؟



١٨ **اكتشف الخطأً**: يُبيّن التمثيلُ المجاورُ أَعْدَادَ الطَّلَابِ في جمِيَّةِ الإِذاعَةِ المُدْرَسِيَّةِ فِي السُّنُواتِ الْثَّلَاثِ الْأُولَى لِتَأْسِيسِهَا، وَقَدْ حَلَّ كُلُّ مِنْ فِيصلٍ وَسَعْوَدِ الْبَيَانَاتِ الْمُعْرُوْضَةِ فِي التَّمثِيلِ. أَيُّهُمَا كَانَ تَحْلِيلُهُ صَحِيحاً؟



٥١

سَعْوَد  
عَدْدُ طَلَابِ السَّنَةِ الثَّانِيَةِ أَكْبَرُ مِنْ مِثْلِيِّ عَدْدِ طَلَابِ السَّنَةِ الْأُولَى.

فِيصلٌ  
عَدْدُ طَلَابِ السَّنَةِ الْثَّالِثَةِ أَكْبَرُ مِنْ مِثْلِيِّ عَدْدِ طَلَابِ السَّنَةِ الْأُولَى.



## الفصل ٧

### ٧ - ٤ الاحتمال

ص ٩٧ ، ٩٨

٣ اختيار بطاقة عشوائياً

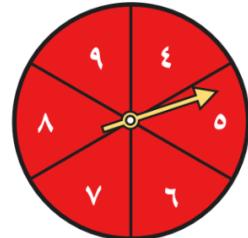


اكتب النواتج الممكّنة لـ كلّ تجربة احتماليةٍ ممّا يلي: **مثال ١**

٢ إلقاء قطعة نقدية



١ تدوير مؤشر القرص



سحّب تركي قرصاً واحداً عشوائياً من هذا الكيس. صِف احتمال سحّب اللون الوارد في المسائل من

: ٧-٤

اكتب (مؤكّد أو مستحيل أو قوي أو ضعيف أو متساوي الإمكانية): **مثال ٢**



٥ أحمر

٤ أزرق

٧ أزرق أو أحمر أو أصفر

٦ أخضر

٨ ما عدد الناتج الممكّنة لـ اختيار أي حرفٍ من حروف الكلمة "السعودية"؟

افترض أنك دوّرت مؤشر القرص المجاور. صِف احتمال وقوف المؤشر عند اللون الوارد في المسائل ١٧-٢٠.

اكتب (مؤكّد أو مستحيل أو قوي أو ضعيف أو متساوي الإمكانية):

١٨ أخضر.

١٧ برتقالي أو ليس أحمر.

٢٠ ليس أسود.

١٩ برتقالي أو ليس أزرق.



**٢١ تحدّد:** صِف مجموعة من ١٠ مكعباتٍ تمتاز بما يأتي:

- في المجموعة ٤ ألوانٍ مختلفة.

- عند سحب مكعب، يكون احتمال سحب لون أكثر إمكانية من أي لون آخر.

- اثنان فقط من الألوان الأخرى متساويان في إمكانية السحب.





## الفصل ٧

### ٧ - ٥ الاحتمال و الكسور

ص ١٠٤ ، ١٠٥ ، ١٠٦

تم تدوير مؤشر القرص المجاور مرة واحدة. أوجد احتمال كل حدث مما يأتي، واكتبه على صورة كسر في أبسط صورة: المثالان ٢، ١



- ١ ح (عدد فردي) ٢
- ٢ ح (١ أو ٦) ٤
- ٣ ح (أقل من ٧) ٦
- ٤ ح (٤) ٨
- ٥ ح (عدد أقل من ٦) ٩
- ٦ ح (٥) ١٠

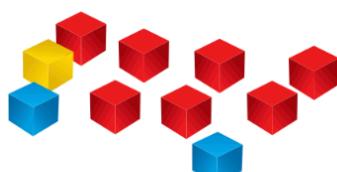
سلة فواكه فيها ٩ حبات تفاح، ثلاثة منها خضراء، واثنتان لونهما أصفر، وأربع حمراء. إذا أخذت حبة تفاح دون أن تنظر إليها، فما احتمال أن تكون حمراء؟ ٧

القى مكعب الأرقام (٦ - ٦). أوجد احتمال كل حدث مما يأتي، واكتبه على صورة كسر في أبسط صورة: المثالان ١، ٢



- ٩ ح (عدد زوجي) ١٠
- ١٠ ح (عدد أكبر من ٥) ١٢
- ١١ ح (عدد أقل من ٥) ١٤
- ١٢ ح (عدد فردي) ١٣

سحب مكعب من المكعبات أدناه. أوجد احتمال كل حدث مما يأتي، واكتبه على صورة كسر في أبسط صورة: المثالان ١، ٢



- ١٥ ح (أحمر) ١٦
- ١٦ ح (أحمر أو أصفر) ١٨
- ١٧ ح (ليس أصفر) ٢٠
- ١٨ ح (أزرق) ١٩
- ١٩ ح ( أبيض ) ٢٠



## الفصل ٧

### ٧ - ٥ الاحتمال و الكسور

ص ١٠٤ ، ١٠٥ ، ١٠٦

**علوم:** عندما يتم تلقيح نبات بازلاء بآخر تتشكل بذرة يمكن أن تنمو لتكون نسلاً للنبتتين، حيث تحصل على جين واحد من كل من الآبوبين، فطول النبتة أو قصرها يعتمد على الجينين اللذين حصلت عليهما من الآبوبين.

- إذا كان الجينان ط ط، فستكون النبتة طويلة.
- إذا كان الجينان ط ق، فستكون النبتة طويلة.
- إذا كان الجينان ق ق، فستكون النبتة قصيرة.

الجدول المجاور يبيّن النواتج الممكنة لنبتة من نسل نبتتين

تحمل كل منهما الجينين ط ق، والنواتج كلها متساوية الإمكانية.

أوجد احتمالاً كُلّ ممَا يلي:

٢٥ أن تحمل النبتة الجديدة الجينين ط ط.

٢٦ أن تكون النبتة الجديدة طويلة.

٢٧ أن تحمل النبتة الجديدة الجينين ط ق.

**تَحْدِيد:** افترض أنه تم إلقاء مكعب الأرقام (٦-٦)، صفت حدثين مختلفين، احتمال كُلّ منهما يساوي  $\frac{1}{3}$





## ٦ - خطة حل المسألة

ص ١٠٨

٩  
تُرِيدُ هِيَامُ أَنْ تَخْتَارَ خَاتَمَيْنِ مِنْ ٤ خَوَاتَمٍ  
مِرْقَمَيِّةٍ مِنْ ١-٤، مَا الْخَاتَمَانِ اللَّذَانِ يُمْكِنُ أَنْ  
تَخْتَارَهُمَا؟

أَفْهَم

خَطَط

حَل

تَحْقِيق



## ٦ - خطة حل المسألة

ص ١٠٨

الفصل

٧

١١ تَسْتَعِمُلُ شَرْكَةُ الْأَرْقَامِ ١، ٢، ٣، ٤ فِي بَطَاقَاتِ الْهَوَيَّةِ الْخَاصَّةِ بِالْعَامِلِينَ فِيهَا. كَمْ رَقْمٌ هَوَيَّةٌ مُخْتَلِفًا (مِنْ أَرْبَعِ مَنَازِلِ) يُمْكِنُ تَكْوِينُهُ مِنْ هَذِهِ الْأَرْقَامِ إِذَا كَانَ الْوَاحِدُ هُوَ الرَّقْمُ الْأَوَّلُ دَائِمًا؟

أَفْهَم

خَطَط

حَل

تَحْقِيق



٥٩

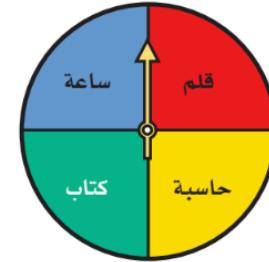


## ٧ - ٧ تحديد النواتج الممكنة

### ١١٣ ، ١١٤

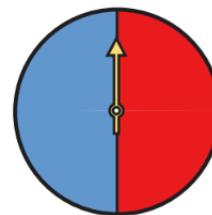
١

١ استعمل طريقة الجدول لإيجاد عدد النواتج الممكنة لتجربة تدوير المؤشر مرتين. مثال ١



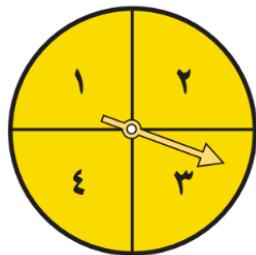
٢

٢ استعمل طريقة الرسم الشجري لإيجاد عدد النواتج الممكنة لتجربة رمي القطعة النقدية وتدوير المؤشر. مثال ٢



٣

٣ تم تدوير مؤشر القرص المجاور وألقيت قطعتان نقديتان مختلفتان. مثل جميع النواتج الممكنة مستعملا الرسم الشجري، ثم اذكر عددا النواتج الممكنة.



٤

٤ ما احتمال وقوف مؤشر القرص عند ٢، وظهور الكتابة على القطعتين؟

٥ ما عدد النواتج التي تتضمن وقوف المؤشر عند ٣، وظهور الشعار على قطعة نقدية، وظهور الكتابة على القطعة الأخرى (بأي ترتيب)؟

٦

**اكتشف الخطأ:** أرادت هدى وعبير أن تجدوا احتمال ظهور الشعار مرتين عند إلقاء قطعة نقدية مرتين. أيهما توصلت إلى الاحتمال الصحيح؟ فسر إجابتك.

عبير

١: لأن ظهور الشعار مرتين هو نتيجة واحدة من ٤ نتائج مختلفة.

هدى

١: لأن ظهور الشعار في تجربة احتماله يساوي  $\frac{1}{2}$



٦١

٧ - ٧ تحديد النواتج الممكنة  
ص ١١٣ ، ١١٤

# الفصل

## ٧

## قائمة تقويم التقدم الفردي

ملاحظات	مستوى إتقان التعليم			هدف الدرس	الدرس
	م	ي	غـ		
				إيجاد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال لمجموعة بيانات.	١ - ٧
				اختيار الخطوة المناسبة لحل المسألة.	٢ - ٧
				إنشاء تمثيل بالأعمدة وآخر بالأعمدة المزدوجة وتفسيرهما.	٣ - ٧
				تحديد إمكانية وقوع حدث.	٤ - ٧
				وصف الاحتمال باستعمال الكسور.	٥ - ٧
				حل المسألة باستعمال خطوة إنشاء قائمة.	٦ - ٧
				كتابة نواتج تجربة احتمالات.	٧ - ٧

غـ.مـ: غيرمتقن، يـ: يتقدم، مـ: متقن

ملاحظات إلى أولياء الأمور



# الفصل

٨

## القواسم و المضاعفات



## الاختبار التشخيصي



اقرأ كل سؤال، ثم اكتب إجابتك في المكان المخصص لذلك:

أوجد قواسم كل عدد فيما يأتي:

- (١) \_\_\_\_\_
- (٢) \_\_\_\_\_
- (٣) \_\_\_\_\_
- (٤) \_\_\_\_\_
- (٥) \_\_\_\_\_
- (٦) \_\_\_\_\_

٧ (٢)

١٨ (٤)

٨ (٦)

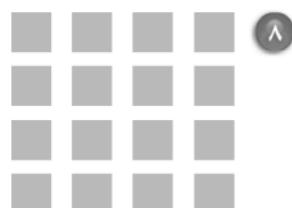
٢٠ (١)

٣٢ (٣)

٢٢ (٥)

اكتب عدد الصفوف والأعمدة في كل شكل مما يأتي:

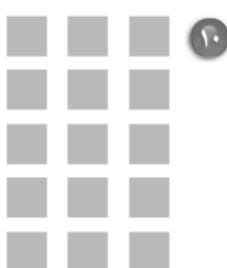
- (٧) \_\_\_\_\_
- (٨) \_\_\_\_\_
- (٩) \_\_\_\_\_
- (١٠) \_\_\_\_\_



٨



٧



١٢



٩

اكتب كل كسر عشري مما يأتي بالصيغة اللفظية:

- (١١) \_\_\_\_\_
- (١٢) \_\_\_\_\_
- (١٣) \_\_\_\_\_
- (١٤) \_\_\_\_\_
- (١٥) \_\_\_\_\_
- (١٦) \_\_\_\_\_
- (١٧) \_\_\_\_\_

٠,٧ (١٢)

٠,٥٣ (١٤)

٠,٤ (١١)

٠,٣ (١٣)

٠,٠٩ (١٥)

القياس: كتلة صخرة ٨٦٥,٠ كيلوجرام. عَبَّرْ عن هذه الكتلة بالصيغة اللفظية.

تحتوي قارورة على ٧٥,٠ لتر من العصير. عَبَّرْ عن هذه الكمية بالصيغة اللفظية.



### ١ - ٨ القواسم المشتركة

ص ١٢٣ ، ١٢٤

أُوجِدَتِ القواسم المشتركة لـكُلِّ مَجْمُوعَةِ أَعْدَادٍ مِمَّا يَأْتِي:

٣٢ ، ٢٨ ، ٢٤ ٣

١٢ ، ٩ ١

أُوجِدَتِ الْقَاسِمُ الْمُشَتَّرُكُ الأَكْبَرُ (ق. م. أ.) لـكُلِّ مَجْمُوعَةِ أَعْدَادٍ مِمَّا يَأْتِي:

٢٧ ، ٢٤ ، ٢١ ٧

١٤ ، ٨ ٥

يُرادُ توزيعُ ١٤ طالبًّا من طالباتِ الصَّفَ الخامسِ وَ ٢١ طالبًّا من طالباتِ الصَّفَ السادسِ في مجموعاتٍ متساويةٍ، بحيثُ يكونُ عدُدُ طالباتِ الصَّفَ الخامسِ في المجموعاتِ متساوِيًّا، وكذلكَ عدُدُ طالباتِ الصَّفَ السادسِ. أُوجِدَ أَكْبَرُ عدُدٍ مِنَ المجموعاتِ يُمْكِنُ تكوينُهَا دونَ أَنْ يَتَّبِقَ أَحَدُ خارجَ المجموعاتِ.



يُريدُ بستانِيُّ أنْ يَزْرَعَ ٢٧ وَرَدَةً بِنَسْجٍ، وَ ٣٦ وَرَدَةً تَرْجِسٍ فِي صَفَوفٍ بِحِيثُ يَكُونُ فِي كُلِّ صَفٍّ العدُدُ نَفْسُهُ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ. مَا أَكْبَرُ عدُدٍ مِنْ الصَّفَوفِ يُمْكِنُ لِلْبَسْتَانِيِّ أَنْ يَزْرَعَهَا؟ وَمَا عدُدُ وَرَدَاتِ الْبَنْسَجِ فِي كُلِّ صَفٍّ؟

**مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ عدديِنِ قواسمُهُما المشتركةُ ١ ، ٣ ، ٥ ، وَبَيْنَ كِيفَ وَجَدْتَ العدديِنِ.



٦٦



## الفصل ٨ - ٢ الأعداد الأولية والأعداد غير الأولية

ص ١٣٠

٨

حدّد ما إذا كان العدد الممثّل في كلّ شكلٍ ممّا يأتي أولياً أو غير أولياً: مثال ١



حدّد ما إذا كان كُلُّ عددٍ ممّا يأتي أولياً أو غير أولياً، وادعم إجابتك بالنماذج: المثالان ١، ٢

٣١

١٧

٢٤

٩

٤٥

٢٤

٢٠

١٨

حلّل كُلَّ عددٍ ممّا يأتي إلى عوامله الأوليّة: مثال ٢

هل يستطيع خلف أن يرتّب ٢١ لعبةً في صفوفٍ  
بالتساوي بأكثر من طريقةٍ؟ فسّر إجابتك.

اللهم إله إسلامك

٢٥ يصادف اليوم الوطني للمملكة العربية السعودية يوم ٢٣ من شهر سبتمبر.  
هل العدد ٢٣ أولياً أو غير أولياً؟

**الحسن العددي:** أوجّد أصغر عددٍ أولياً أكبر من ١٠٠، وفسّر إجابتك.



٦٨



## الفصل ٨

### ٨ - ٣ الكسور المتكافئة

ص ١٣٢ ، ١٣٣

أوجُدْ كسرٍ يكافئانِ كُلَّ كسرٍ مُمَّا يأتِي، وتحقِّقُ مِنْ إجابتِكَ باستعمالِ نماذجِ الكسورِ أو خطًّا الأعدادِ:

$$\frac{6}{10} \quad \textcircled{3}$$

$$\frac{3}{4} \quad \textcircled{2}$$

$$\frac{2}{5} \quad \textcircled{1}$$

$$\frac{5}{6} \quad \textcircled{6}$$

$$\frac{1}{3} \quad \textcircled{5}$$

$$\frac{2}{8} \quad \textcircled{4}$$

**الجُبرُ:** أوجُدِ العدَّ المناسبُ لملءِ □ بحِيثُ يصْبُحُ الكسراً فِيمَا يأتِي متكافئينِ:

$$\frac{12}{\textcolor{gray}{4}} = \frac{4}{18} \quad \textcircled{9}$$

$$\frac{10}{\textcolor{gray}{5}} = \frac{2}{\textcolor{red}{8}} \quad \textcircled{8}$$

$$\frac{\textcolor{gray}{4}}{4} = \frac{1}{2} \quad \textcircled{7}$$

**القياسُ:** كم جزءًا منْ ستة عشرَ جزءًا منْ

المترِ يساوي  $\frac{5}{8}$  متر؟

٢٤ قرأتُ فاطمة  $\frac{2}{5}$  كتاب، وقرأ عبد الرحيم  $\frac{4}{10}$  الكتاب نفسه. هل ما قرأه عبد الرحيم أكثرُ، أو أقلُّ منْ، أو يساوي ما قرأته فاطمة؟

٢٨ **اكتشف الخطأً:** تريدينوف وهدى أن تجدا كسرًا مكافئًا للكسر  $\frac{3}{7}$ ، أيهما أوجدت الكسر الصحيح؟  
فسر إجابتكَ.

هدى

$$\frac{6}{14} = \frac{(2 \times 3)}{(2 \times 7)} = \frac{3}{7}$$

نوف

$$\frac{5}{9} = \frac{(2+3)}{(2+7)} = \frac{3}{7}$$



V.

٨ - ٣ الكسور المتكافئة  
ص ١٣٢ ، ١٣٣



## الفصل ٨ - ٤ تبسيط الكسور

ص ١٣٨ ، ١٣٩

اكتُب كُلّ كسرٍ ممّا يأتِي في أبْسْطِ صورَةٍ، وإِذَا كَانَ الْكَسْرُ فِي أبْسْطِ صورَةٍ، فَاكتُبْ: «الْكَسْرُ فِي أبْسْطِ صورَةٍ»:

$\frac{8}{9}$  ٤

$\frac{8}{24}$  ٣

$\frac{2}{12}$  ٢

$\frac{4}{6}$  ١

٥ اكتُبِ الْكَسْرَ العَشْرِيَّ ٠,٨ عَلَى صورَةٍ كَسْرٍ اعْتِيادِيٍّ في أبْسْطِ صورَةٍ.

٦ اشتري إبراهيم ٢٤ كعكةً، منها ١٠ بطعمِ الشوكولاتة. فما الْكَسْرُ الَّذِي يُمثِّلُ كعَكَاتِ الشوكولاتة؟ اكتُبُهُ في أبْسْطِ صورَةٍ.



### ملف البيانات

يقع برج المملكة في مدينة الرياض، ويرتفع ٣٠٦ م عن سطح الأرض، وبالقرب منه عمارة ارتفاعها ١٨ م.

٧ ما الْكَسْرُ الدالُّ على ارتفاعِ العمارةِ إلى ارتفاعِ البرجِ؟  
اكتُبُهُ في أبْسْطِ صورَةٍ.

٨ اكتشفِ المُخْتَلِفَ: حددِ الْكَسْرُ الَّذِي يُخْتَلِفُ عَنِ الْكَسْرِ الْمُثَلِّثَةِ الْأُخْرَى، وبرّزْ إِجَابَتَكَ.

$\frac{6}{24}$

$\frac{5}{25}$

$\frac{4}{16}$

$\frac{3}{12}$





## الفصل ٨

### ٥ - خطة حل المسألة

#### ص ١٤١

**القياسُ:** يملأ سلمان وعاءً بالماء، ويقيس ارتفاع الماء كل ٥ دقائق، وقد سجل القياسات التالية:

٢,٥ ، ٣,٦ ، ٤,٧ ، ٥,٨ سم.  
إذا استمرَّ هذا النمطُ، فكم يبلغ ارتفاع الماء في المرّة التالية؟

أفهم

خطط

حل

تحقق



٨ - ٥ خطة حل المسألة  
ص ١٤١



### ٦ - المضاعفات المشتركة

#### ص ١٤٣ ، ١٤٤ ، ١٤٥

اكتب مضاعفاتٍ لكلٍ من الأعداد الآتية لتجد أولَ مضاعفَيْن مشتركين:

٢، ٤، ١٠

١، ٢، ٦

٣، ٤، ٦

٥، ٦، ١٠

أوجذ (م. م.) لكلٍ مجموعَة أعدادٍ فيما يأتي مستعملاً الجدول أو خط الأعداد: **مثال ٢**

٥، ٣، ٤

٦، ٢، ٧

٧، ٤، ٥، ١٠

٨، ٣، ٦، ٧

**تسقي خديجة نبتة كل يومين، وتقلّمها كل ١٥ يوماً، واليوم سقت النبتة وقلّمتها. فمتى ستقوم بالسقي والتقطيم معًا في المرّة القادمة؟**

**تحدد:** فكّر في الأعداد من ٢ إلى ١٠، ثم أوجد العددان اللذين لهما أكبرُ مضاعفٍ مشتركٍ أصغرٌ من بين هذه الأعداد.





VV

### ٧ - ٨ مقارنة الكسور الاعتيادية ص ١٤٩ ، ١٥٠

قارن بين كل كسرين مما يأتي باستعمال النماذج أو المقام المشترك الأصغر:

$\frac{1}{6}, \frac{1}{2}$

١

$\frac{7}{10}, \frac{2}{3}$

٣

$\frac{1}{3}, \frac{1}{5}$

١

$\frac{7}{8}, \frac{3}{4}$

٣

**الجبر:** قارن بين العددين في كل مما يأتي مستعملاً (<، >، =):

$\frac{7}{12} \quad \text{_____} \quad \frac{2}{3}$

٦

$\frac{5}{9} \quad \text{_____} \quad \frac{1}{3}$

٥

$\frac{6}{15} \quad \text{_____} \quad \frac{2}{5}$

٨

$\frac{1}{6} \quad \text{_____} \quad \frac{1}{4}$

٧

٩ تحتاج وصفة لعمل نوع من الحلوي إلى  $\frac{5}{8}$  كوب من السكر، و  $\frac{2}{3}$  كوب من الدقيق. فأي المادتين أكثر؟

**٢٣ مسألة مفتوحة:** ضع في  $\square$  عددًا يجعل الجملة العددية  $\frac{1}{4} < \frac{\square}{24}$  صحيحةً.

**٢٤ الحس العددي:** إذا كان لديك كسران مشتركان في البسط ومختلفان في المقام، فكيف تعرف أيهما أكبر دون إيجاد المقام المشترك الأصغر؟





# الفصل

٨

## قائمة تقويم التقدم الفردي

ملاحظات	مستوى إتقان التعليم			هدف الدرس	الدرس
	م	ي	غ.م		
				إيجاد قواسم عدٍ ومضاعفاته.	١ - ٨
				تحديد القواسم المشتركة لمجموعة من الأعداد.	٢ - ٨
				تحديد الأعداد الأولية وغير الأولية.	٣ - ٨
				كتابة كسرٍ مكافئٍ لكسرٍ آخر.	٤ - ٨
				كتابة كسرٍ في أبسط صورة.	٥ - ٨
				حل المسألة باستعمال خطٍ البحث عن نمط.	٦ - ٨
				تحديد المضاعفات المشتركة لمجموعة من الأعداد.	٧ - ٨
				المقارنة بين الكسور باستعمال المقامات المشتركة.	٨ - ٨

غ.م: غير متقن، ي: يتقدم، م: متقن

ملاحظات إلى أولياء الأمور



٨٠

# المراجع

كتاب الرياضيات للصف الدراسي الخامس  
(الفصل الدراسي الثاني)

