

٥ نقود، هل يمكن تقسيم ٧٨ ريالاً بالعملة  
٦ أطفال؟ فسّر إجابتك.

نعم 78 تقبل القسمة على 6 حيث 78 رقم زوجي يقبل القسمة  
على 2 و (15=8+7) يقبل القسمة على 3 إذن يقبل القسمة  
على 6

حلّل كلّاً من الأعداد الآتية إلى عواملها الأولية:

$3 \times 5 \times 5$

٧٥ ٦

$7 \times 2$

٩٨ ٧

$5 \times 2 \times 2 \times 3$

٦٠ ٨

$7 \times 2 \times 2$

٢٨ ٩

١٠ سفر: سافر خالدٌ من الطائف إلى المدينة، فقطع  
مسافة ٤٥٠ كلم تقريباً. حلّل هذا العدد إلى عوامله  
الأولية.

$5 \times 5 \times 3 \times 3 \times 2$

اكتب كلّاً من الكسور العشرية الآتية بالصيغة القياسية:

5.3

١١ خمسة وثلاثة أعشار.

0.74

١٢ أربعة وسبعون من مئة.

0.2

١٣ اثنان من عشرة.

0.016

١٤ ستة عشر من ألف.

## الكسور الاعتيادية والكسور العشرية

مفصل

٤

### أجب عن الاختبار الآتي:

لكلّ من الأعداد في المسائل (١-٤)، اختر ما تقبل القسمة عليه  
من بين الأعداد (٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٩، ١٠). (مهارة سابقة)

لا تقبل

٦٧ ١

3,9

٨٩١ ٢

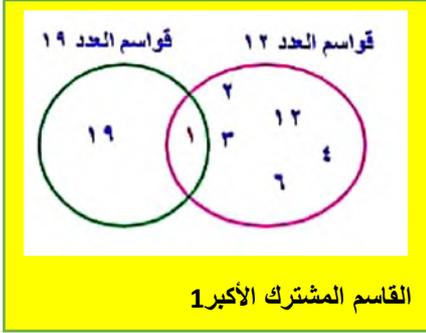
5

١٤٥ ٣

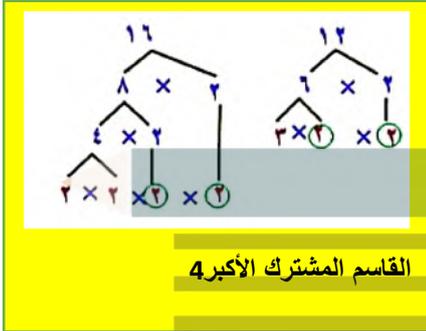
2

٢٠٢ ٤

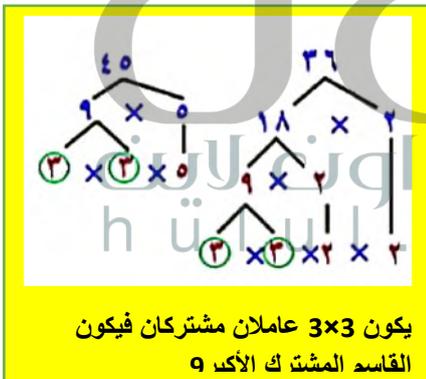
هـ) ١٢، ١٩



و) ١٢، ٦٦



ز) ٣٦، ٤٥



ح) ٣٢، ٤٨



تحقق من فهمك:

حدّد القواسم المشتركة لكل مجموعة أعدادٍ ممّا يأتي:

أ) ٢٥، ٦٠

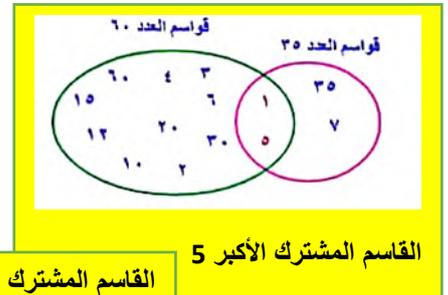


ب) ١٨، ٢٧، ٣٦

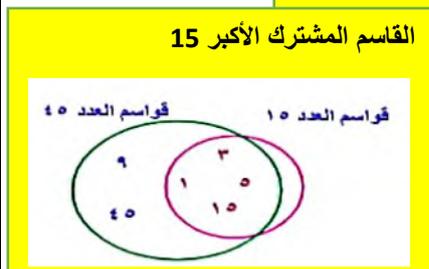


أوجد (ق.م.أ) لكل مجموعة أعدادٍ ممّا يأتي:

ج) ٣٥، ٦٠



د) ١٥، ٤٥



أوجد (ق.م.أ) لكل مجموعة أعداد مما يأتي

٣ ٣٢، ٨

قواسم 8: 1، 2، 4، 8

قواسم 32: 1، 2، 4، 8، 16، 32

القاسم المشترك الأكبر 8

٤ ٦٠، ٢٤

قواسم 24: 1، 2، 3، 4، 6، 8، 12، 24

قواسم 60: 1، 2، 3، 5، 6، 10، 12، 20، 30، 60

10

القاسم المشترك الأكبر 12

٥ ١٨، ١٢، ٣

قواسم 3: 1، 3

قواسم 12: 1، 2، 3، 4، 6، 12

قواسم 18: 1، 2، 3، 6، 9، 18

القاسم المشترك الأكبر 3

٦ ١٤، ١٠، ٤

قواسم 4: 1، 2، 2، 4

قواسم 10: 1، 2، 5، 10

قواسم 14: 1، 2، 7، 14

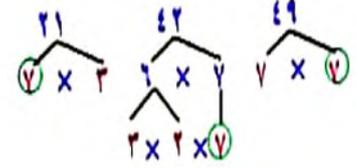
القاسم المشترك الأكبر 2

طعام: استعمل المعلومة الآتية لحل السؤالين ٧، ٨:

مع سعيد ١٤ قطعة بسكويت بالشوكلاتة، و ٢١ قطعة بسكويت بالفانيليا.

هوايات: تصنع أمينة عقوداً من الخرز لبيعها. وقد باعَتْ عددًا منها بـ ٤٩ ريالاً في يوم الجمعة، و ٤٢ ريالاً يوم السبت، و ٢١ ريالاً يوم الأحد.

ط) إذا باعَتْ العقودَ بالسعرِ نفسه، فما أعلى سعرٍ يمكنُ أن تكونَ قد حدَّدته للعقد الواحد؟



أعلى سعر 7 ريالات

ك) ما عددُ العقودِ التي باعَتْها في الأيام الثلاثة؟

ما لابحته أمينة من بيع العقود في الأيام الثلاثة =  $112 = (21 + 49 + 49)$  ريال

بما أن العقود كلها بنفس السعر (7 ريالات)

عدد العقود =  $16 = 7 \div 112$  عقد

حدِّد القواسم المشتركة لكل مجموعة أعداد مما يأتي:

١ ١٤، ١١

قواسم 11: 1، 11

قواسم 14: 1، 2، 7، 14

القواسم المشتركة 1

٢ ٣٠، ٢١، ١٢

قواسم 12: 1، 2، 3، 4، 6، 12

قواسم 21: 1، 3، 7، 21

قواسم 30: 1، 2، 3، 5، 6، 10، 15، 30

القواسم المشتركة 1، 3

١٢ ٤٢، ١٨

قواسم 42: 7، 6، 1، 42، 2، 21، 3، 14  
قواسم 18: 2، 9، 3، 6، 1، 18  
القاسم المشترك الأكبر 6

١٣ ٦٠، ٤٨

قواسم 35: 5، 7، 1، 35  
قواسم 84: 7، 12، 2، 42، 3، 28، 1، 84  
القاسم المشترك 7

١٤ ٨٤، ٣٥

قواسم 35: 5، 7، 1، 35  
قواسم 84: 7، 12، 2، 42، 3، 28، 1، 84  
القاسم المشترك الأكبر 7

١٥ ٧٦، ٥٢، ١٦

قواسم 16: 2، 8، 1، 16، 4، 4، 3، 8  
قواسم 52: 2، 26، 4، 13، 1، 52  
قواسم 76: 4، 19، 2، 38، 1، 76  
القاسم المشترك الأكبر 4

١٦ ٧٢، ٦٤، ٣٧

قواسم 37: 1، 37  
قواسم 64: 2، 32، 8، 8، 1، 64، 4، 16  
قواسم 72: 9، 8، 2، 36، 1، 72  
القاسم المشترك الأكبر 1

٧ إذا أراد سعيد أن يوزع البسكويت الذي معه على عدد من أصدقائه، على أن يأخذ كل واحد منهم العدد نفسه من البسكويت بالشوكلاية، ومن البسكويت بالفانيليا، فما أكبر عدد من الأصدقاء يمكن أن يوزع عليهم البسكويت؟

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 3 = 21$$

أكبر عدد من الأصدقاء يمكن أن يوزع عليهم البسكويت 7

٨ ما عدد قطع البسكويت التي سيحصل عليها كل واحد من أصدقائه؟

$$5 = 7 \div 35 = 7 \div (26 + 14)$$

## تدرّب، وحلّ المسائل

حدّد القواسم المشتركة لكل مجموعة أعدادٍ ممّا يأتي:

٩ ٧٥، ٤٥

قواسم 45: 1، 5، 9، 3، 15، 45  
قواسم 75: 3، 25، 1، 75، 5، 15  
القواسم المشتركة: 1، 3، 5، 15

١٠ ٩٠، ٣٦

قواسم 36: 6، 6، 4، 9، 3، 12، 2، 18، 1، 36  
قواسم 90: 9، 10، 1، 90، 2، 45، 3، 30، 6، 15، 5، 18  
القواسم المشتركة: 1، 2، 3، 6، 9، 18

أوجد (ق.م.أ) لكل مجموعة أعدادٍ ممّا يأتي:

١١ ١٨، ١٢

قواسم 12: 4، 3، 2، 6، 1، 12  
قواسم 18: 2، 9، 3، 6، 1، 18  
القاسم المشترك الأكبر 6

٢٤ **لعِب:** الجدول المجاور يُبين أعداد اللعِب وأنواعها في الجدول التالي، وتل رُتبت على رفوف، يحوي كل منها العدد نفسه من نوع واحد من اللعِب. فلما عدد الرفوف التي يتطلبها كل نوع منها لكي يتسع لأكبر عدد من اللعِب؟



| اللعِب      | العدد |
|-------------|-------|
| دمية        | ٤٥    |
| كرة قدم     | ١٠٥   |
| سيارة صغيرة | ٧٥    |

$$5 \times 5 \times 3 = 75 \quad 7 \times 5 \times 3 = 105 \quad 5 \times 3 \times 3 \times 3 = 45$$

اق. م. أ = 15

الدمى:  $3 = 15 \div 45$  رفوف

كرة القدم:  $7 = 15 \div 105$  رفوف

السيارات الصغيرة:  $5 = 15 \div 75$  رفوف

٢٥ **تبرير:** متى يكون القاسم المشترك الأكبر لعددين أو أكثر مساوياً لأحدهما؟ وضح إجابتك.

عندما يكون أحد العددين قاسماً من قواسم العدد الآخر

**تحذير:** حدد، أي العبارات الآتية صحيحة وأيها خاطئة، مع ذكر السبب إن كانت صحيحة، وإعطاء مثال مضاد إذا كانت خاطئة.

٢٦ (ق.م.أ) لأي عددين زوجيين هو عدد زوجي دائماً.

صحيحة، بما أن جميع الأعداد الزوجية تشترك في العامل 2، فإن القاسم المشترك الأكبر لأي عددين زوجيين يجب أن يحتوي العدد 2 على الأقل بوصفه قاسم مشترك وبذلك يكون ق.م.أ زوجياً

٢٧ (ق.م.أ) لأي عددين فرديين هو عدد فردي دائماً.

صحيحة، العدد الفردي لا يقبل القسمة على 3 لذا فإن ق.م.أ لعددين فرديين لا يحتوي العدد 2 قاسماً له، فهو عدد فردي

٢٨ **صور:** يرتب ماجد ٨ صور كبيرة و ١٢ صورة متوسطة و ١٦ صورة صغيرة في صفحات، حيث يضع العدد نفسه من كل نوع في كل صفحة.

٢٧ ما أكبر عدد من الصور سيضعها ماجد في الصفحة الواحدة؟ فسّر إجابتك.

4 صور (ق. م. أ) للأعداد 8، 12، 16 هو 4

٢٨ ما عدد الصفحات المستعملة لترتيب الصور؟ فسّر إجابتك.

9 صفحات  $9 = 4 \div (16 + 12 + 8)$

٢٩ **تسوق:** اشترى كل من عصام و خالد ومصعب ١٨، ٣٦، ٤٥ علبة عصير على الترتيب، مرتبة في صناديق تحتوي على العدد نفسه من هذه العلب.

٢٩ ما أكبر عدد من العلب يمكن أن يكون في كل صندوق؟

9 علب (ق. م. أ) للأعداد 18، 36، 45 هو 9

٣٠ ما عدد صناديق العصير التي اشتراها كل واحد منهم في هذه الحالة؟

عصام:  $2 = 9 \div 18$  ، خالد:  $4 = 9 \div 36$  مصعب:  $5 = 9 \div 45$

أوجد ثلاثة أعداد يكون القاسم المشترك الأكبر لها:

6، 24، 18

٢١ 6

14، 42، 28

٢٢ 14

15، 60، 45

٢٣ 15

٣٢) أرادت ميسون توزيع ٣٦ تفاحةً و ٢٧ برتقالةً على عددٍ من الصحن؛ لتقدمها إلى الضيوف. إذا وضعت في كل صحن العدد نفسه من التفاح ومن البرتقال، فما أكبر عددٍ من الصحن يمكن أن توزع عليها التفاح والبرتقال؟

- (ج) ٩  
(د) ١٢  
(أ) ٣  
(ب) ٦

٣٣) الجبُر: في عرضٍ لمسرحيةٍ ٥ مراتٍ متتاليةٍ في اليوم الوطني للمملكة، كان مجموع عدد الحضور ١٤٣٥ شخصًا. إذا كان عدد الحضور هو العدد نفسه في كل مرةٍ، فإنها أكثر معقولةً لعدد الحضور في كل مرةٍ:

١٠٠ أم ١١ شخص؟ (الدرس ٣-١)

عدد الحضور كل مرة =  $1435 \div 5 = 287$

300 الأكثر معقولة

٣٤) نقود: اشترى تركي عددًا من الأقلام من النوع نفسه بمبلغ ٣١ ريالاً. إذا كان ثمن القلم ٥، ٣ ريالاً، فكم قلماً اشترى تركي؟ (الدرس ٣-٩)

عدد الأقلام =  $31.5 \div 3.5 = 9$  أقلام

رتب كل مجموعة من الأصغر إلى الأكبر:

٣٥) ٣، ٩ ، ٨، ٣ ، ٩، ١٥ ، ٧

٩ ، ٣ ، ٧ ، ٣ ، ٨ ، ٩

٣٦) ١٢ ، ١١ ، ٤٩ ، ١٣، ٣ ، ١٢، ١

١٣ ، ٣ ، ١٢ ، ١ ، ١٢ ، ١١ ، ٤٩

٢٨) (ق.م.أ) لعددین أحدهما فردي، والآخر زوجي يكون عدداً زوجياً دائماً.

خاصة: ق.م. أ للعددين 45، 60 هو 15

٢٩) **الكتب** أي الطرق تفضل استعمالها في إيجاد (ق.م.أ) للأعداد ٤٨، ٦٤، ١٤٤؟  
فسر إجابتك.

في الأعداد الكبيرة من الأسهل التحليل إلى العوامل الأولية لإيجاد ق.م. أ

## تدريب على اختبار

٣٠) أوجد القاسم المشترك الأكبر للأعداد:  
٧٠، ٤٢، ٢٨

قواسم 28: 1، 2، 4، 7، 14، 28

قواسم 42: 1، 2، 3، 6، 7، 14، 21، 42

قواسم 70: 1، 2، 5، 7، 10، 14، 35، 70

ق.م.أ = 14

٣١) أي عددٍ مما يأتي ليس قاسماً مشتركاً للعددين

٣٦، ٢٤؟

(أ) ٢

(ب) ٦

(ج) ١٢

(د) ٢٤

## الاستعداد للدرس اللاحق

مهارة سابقة: حدّد أي رقم من الأرقام: ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ١٠ يُقسم على كل زوج، من الأعداد التالية:

3 ٢٤٠٩ ٣٧

5 ٢٥٠١٥ ٣٨

لا يوجد ١٠٠٩ ٣٩

10، 5، 2 ٣٠٠١٠ ٤٠

