

عبارات الجمع والطرح الجبرية

١ - ٥

استعد



يُحوي كيسٌ عددًا من حَبَّاتِ التفاح،
وإلى جانبِ الكيسِ تفاحتان؛ إذن عددُ
التفاح الكُلِّي يُساوي عددَ التفاحاتِ
في الكيسِ زائدَ ٢.

فكرة الدرس

أكتبُ عباراتِ الجمعِ والطرحِ
الجبريةَ وأجدُ قيمَهَا.

المفردات

المتغير

العبارَةُ الجبريةُ

حسابُ قيمة

يُمْكِنُ تمثيلُ العددِ المجهولِ من التفاحاتِ بِمتغيرٍ، والمتغيرُ حرفٌ أو رمزٌ يُمثلُ
عددًا مجهولًا.

عددُ التفاحاتِ خارجِ
الكيسِ قيمةٌ معلومةٌ.

س + ٢

عددُ التفاحاتِ في الكيسِ
قيمةٌ مجهولةٌ.

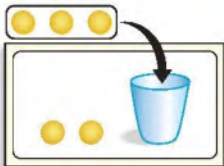
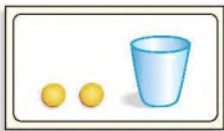
العبارَةُ الجبريةُ مثلُ س + ٢، تتَّصَمَنُ متغيَّراتٍ وأعدادٍ وعملياتٌ واحدةٌ على الأقلُّ.
عندما تستبدلُ بالمتغيرِ عددًا في عبارةٍ، يُمْكِنُكَ حسابُ قيمةِ تلكِ العبارةِ.

إيجادُ قيمةِ عبارةٍ جبريةٍ

مثال

أوجدُ قيمةَ العبارةِ س + ٢، إذا كانتِ س = ٣

أكتبُ العبارةَ. استعملُ كُوبًا وقطعتي
عدَّةٍ لتمثيلِ س + ٢



عوِّضُ عن س بالعددِ ٣ ضَعُ ٣ قطعٍ
عدَّةٍ في الكُوبِ.

س + ٢

س + ٣

٥

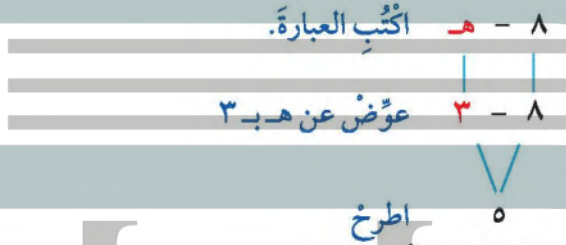
اجمعُ ٢ و ٣
المجموعُ يُساوي ٥

رياضة:

سَجَّلَ رَاشِدٌ ٨ أَهْدَافٍ، وَسَجَّلَ طَلالٌ عَدَدًا مِنَ الْأَهْدَافِ يُقَلُّ بِمَقْدَارِ هـ عَنْ أَهْدَافِ رَاشِدٍ. اكْتُبِ الْعِبْرَةَ الْجَبْرِيَّةَ الَّتِي تُمَثِّلُ عَدَدَ الْأَهْدَافِ الَّتِي سَجَّلَهَا طَلالٌ.
الكلمة "يقلُّ" تدلُّ على عملية الطرح

| | |
|----------|-----------------------------|
| بالكلمات | تقلُّ بمقدار هـ عن ٨ |
| بالرموز | لتكن هـ تُمثلُ كم هدفًا أقل |
| العبارة | ٨ - هـ |

إذا كانت هـ = ٣، فكم هدفًا سجَّلَ طلالٌ؟



إذن سجَّلَ طلالٌ ٥ أهدافٍ.

تأكّد

أوجد قيمة كلِّ عبارة مما يأتي إذا كانت س = ٥، ص = ٦: مثال ١

| | | | | | | | | | | | |
|---|-------|----|--------|--------|----|-------|--------|----|---|--------|----|
| ١ | س + ٦ | ١١ | ٢ | ١٢ + ص | ١٨ | ٣ | ص + ١٨ | ٢٤ | ٤ | ٢٩ + س | ٣٤ |
| ٥ | س - ٣ | ٢ | ١٩ - ص | ١٣ | ٧ | ٦ - ص | ١ - ص | ٥ | ٨ | ٦ - س | ١ |

ب - ٢٢

اكتب عبارة لكلِّ ممَّا يأتي: مثال ٢

٩ مجموع ١١، ع، ١١ + ع أقل من ٢٢ بمقدار ب.

اكتب عبارة لكلِّ موقفٍ من المواقف الآتية، ثمَّ أوجد قيمتها:

- ١٢ اشترت لطيفة ١٢ قلمًا، واشترت وداؤ عددًا من الأقلام يزيد بمقدار ق على عدد أقلام لطيفة. إذا كانت ق = ٩، فكم قلمًا اشترت وداؤ؟
١٣ تحفظ لمياء ١٠ أجزاء من القرآن الكريم، وتحفظ نوف عددًا من الأجزاء يزيد بمقدار ج جزءًا عمَّا تحفظه لمياء. إذا كانت ج = ٣، فكم جزءًا من القرآن الكريم تحفظ نوف؟

$$12 + ق = 9 + 12 = 21 \text{ قلم}$$

$$35 - س = 35 - 6 = 29$$

١٤ بين كيف تحسب قيمة العبارة ٩ + أ إذا كانت أ = ١١

أولا أقوم بكتابة العبارة أ + ٩ ثم نقوم بالتعويض عن أ ب ١١ ثم اجمع ١١ إلى ٩ نحصل على القيم 20 = 9 + 11

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي إذا كانت س = ٢، ص = ٩: مثال ١

١٥ س + ٧ ١٦ ٢٣ + س ٢٥ ١٧ ص + ٢٦ ٢٥ ١٨ ٣٤ - س

32

١٩ ص - ٤ ٢٠ ١٣ - (س + ١) ٢١ (ص + ٤) - ٥ ٢٢ س + (٣ - ١)

4

8

10

اكتب عبارة لكل مما يأتي: مثال ٢

٢٣ أقل من ك بمقدار ٧ ٢٤ أكثر من ف بأربعة ٢٥ مجموع ق، ٤ مطروحاً من العدد ٥٠

(4 + ق) - 50

4 + ف

ك - 7

اكتب عبارة لكل موقف من مواقف الحياة الآتية، ثم أوجد قيمتها (المسائل من ٢٦-٢٩):

٢٦ القياس: نبتة طماطم طولها ن سم، ازداد ٢٧ في إحدى المدارس يزداد عدد طلاب الصف الخامس

٦ طلاب على عدد طلاب الصف السادس. إذا كان طولها ٨ سم بعد شهر. إذا كانت ن = ١٨، فكم

أصبح طول النبتة؟ أصبح طول النبتة = ن + ٨ = 18

27 = 6 + 21 طالب

طلاب الصف الخامس؟

26 = 8 + سم

٢٨ وفرت رباب ٥٠ ريالاً في أسبوعين، إذا كانت قد وفرت ٢٨ ريالاً في الأسبوع الثاني، فكم ريالاً وفرت في

الأسبوع الأول؟ ما وفرت رباب في الأسبوع الأول = 50 - 28 = 22 ريال

٢٩ حصلت ياسمين على درجة في اختبار الرياضيات الأخير تقل بـ ٥ درجات عن درجتها في الاختبار الأول.

إذا كانت درجتها في الاختبار الأول ج، وكانت ج = ٢٨، فما درجتها في الاختبار الأخير؟

درجتها في الاختبار الأخير = ج - 5 = 28 - 5 = 23

ملف البيانات

هل تعلم أن بعض أنواع شجر النخيل ينمو ليصل إلى ارتفاع يتراوح بين

٣٠، ٤٠ متراً.

اكتب عبارة جبرية، ثم أوجد قيمتها.

٣٠ 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؟

مجموع الأشجار التي زرعها = 38 + ص = 46 + 38 = 84 شجرة

مسائل مهارات التفكير العليا

٣١ مسألة مفتوحة: اكتب عبارة جبرية تتضمن المتغير م وقيمها ١٥، عندما تكون م = ٢

٣٢ تحد: اشرح لماذا نُعبّر عن الجملة «يقل عن س بمقدار ٣» بالعبارة س - ٣ وليس ٣ - س

٣٣ اكتب هل الجملة الآتية صحيحة دائماً أو أحياناً أو غير صحيحة أبداً؟ برز إجابتك.

«العبارة: س + ٢، ص + ٢ تمثلان قيمة واحدة».

أحياناً تكون س + 2 = ص + 2 وذلك فقط عندما تكون س = ص