

الفصل الخامس: العبارات الجبرية والمعادلات

١-٥ عبارات الجمع والطرح الجبرية



المهارة ٥: تمثيل الجمل والعبارات العددية للجمع والطرح وكتابتها

تعزيز مهارة

تتضمنُ العبارةُ العدديةُ أعدادًا وعملياتٍ، وتمثِّلُ كميَّةً رياضيَّةً، ومنُ أمثلتها:

$$7 + 5 \quad 5 + 2 + 3 \quad 8 - 12$$

أما الجملةُ العدديةُ فهي عبارةٌ تتضمنُ أعدادًا وإحدى الإشارات (= أو > أو <)، ومنُ أمثلتها:

$$12 = 7 + 5 \quad 10 = 5 + 2 + 3 \quad 4 = 8 - 12$$

س١ اُكْتُبْ عبارةً وجملةً عدديَّةً تُمثِّلُ كتبتُ جُمانةً اليومَ ٣ رسائل، ورسالتينِ يومَ أمسٍ. فكم رسالةً كتبتها جُمانةُ في اليومين؟

س٢ اُكْتُبِ العمليةَ (+ أو -) الَّتِي تجعلُ الجُمْلَ العدديةَ الآتيةَ صحيحةً؟

$$11 + 10 = 7 \quad 10 \cdot 28 = 18 \quad 11 = 2 \cdot 9$$



جدول التعلم

ماذا تعلمت

ماذا أريد أن أعرف

ماذا أعرف

@moth_vip

الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

المفردات

فكرة الدرس

التركيز

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَكْتُبُ عِبَارَاتِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ
الْجَبْرِيَّةَ وَأَجِدُ قِيَمَهَا.

الْمُفْرَدَاتُ

الْمُتَغَيِّرُ

الْعِبَارَةُ الْجَبْرِيَّةُ

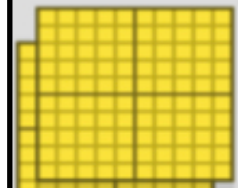
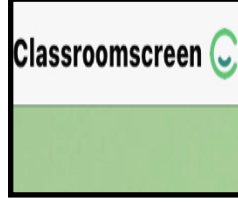
حِسَابُ قِيَمَةٍ

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية



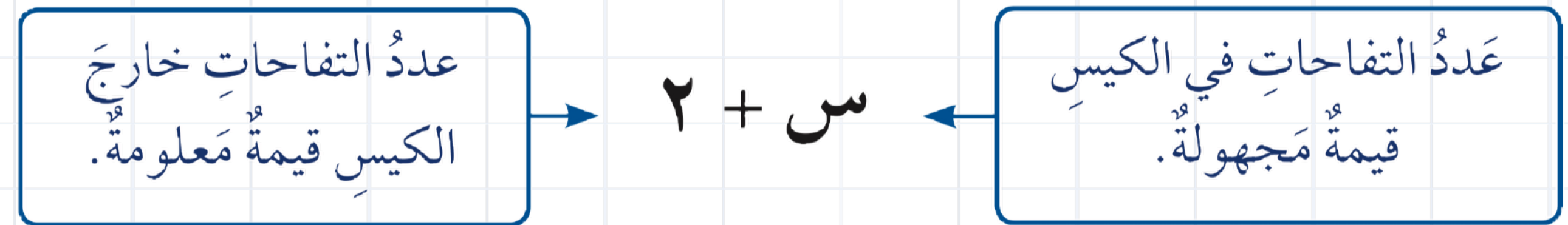
يَحوي كَيْسٌ عَدَدًا مِنْ حَبَّاتِ التَّفَاحِ،
وإِلَى جَانِبِ الْكَيْسِ تُفَاحَتَانِ؛ إِذَنْ عَدُّ
التَّفَاحِ الْكُلِّيُّ يُسَاوِي عَدَدَ التَّفَاحَاتِ
فِي الْكَيْسِ زَائِدَ ٢.

أدوات



يُمْكِنُ تمثيلُ العددِ المَجْهُولِ من التُّفَاحَاتِ بِمُتَغَيِّرٍ،

الْمُتَغَيِّرُ حرفٌ أو رمزٌ يُمَثِّلُ عَدَدًا مَجْهُولًا.

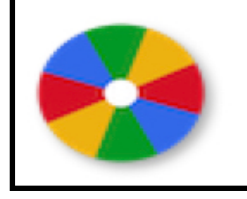
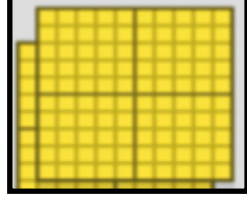
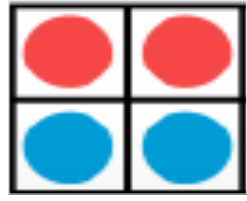


العَبَارَةُ الْجَبْرِيَّةُ مِثْلُ س + ٢، تَتَّصِفُ بِمُتَغَيِّرَاتٍ وَأَعْدَادٍ وَعَمَلِيَّةٍ وَاحِدَةٍ عَلَى الْأَقْل.

عِنْدَمَا تَسْتَبْدِلُ بِالْمُتَغَيِّرِ عَدَدًا فِي عِبَارَةٍ، يُمَكِّنُكَ **حِسَابُ قِيَمَةٍ** تِلْكَ الْعِبَارَةَ.

مثال

أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

إيجاد قيمة عبارة جبرية

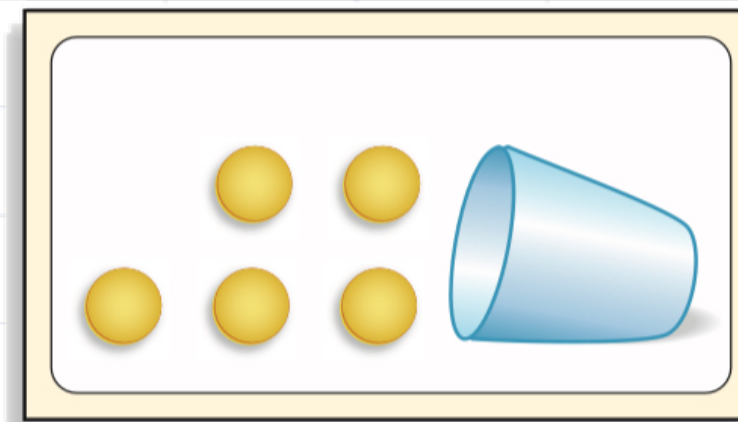
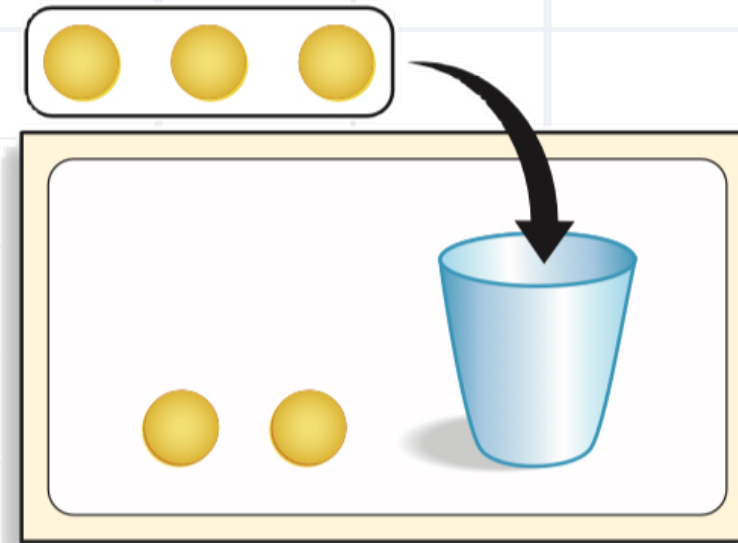
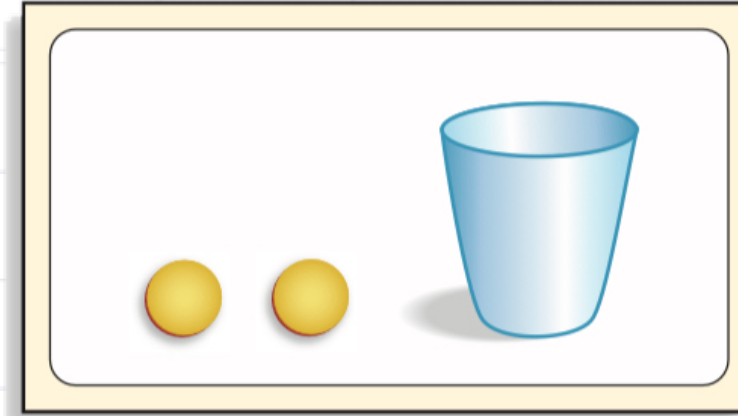
أوجد قيمة العبارة $س + ٢$ ، إذا كانت $س = ٣$

اكتب العبارة. استعمل كُوبًا وقطعتي
عدّ لتمثيل $س + ٢$

عوّض عن $س$ بالعدد ٣ ضِعْ ٣ قطع
عدّ في الكُوب.

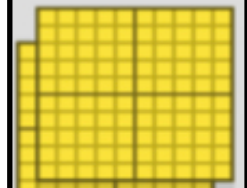
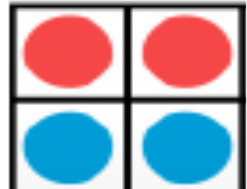
اجمع ٣ و ٢
المجموع يُساوي ٥

$$\begin{array}{r} ٢ + ٣ \\ \hline ٥ \end{array}$$



مثال من واقع الحياة

أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

كتابة العبارات الجبرية وحساب قيمها

٢ **رياضة:** سجّل راشد ٨ أهداف، وسجّل طلال عددًا من الأهداف يقل بمقدار هـ عن أهداف راشد. اكتب العبارة الجبرية التي تمثل عدد الأهداف التي سجلها طلال.

الكلمة "يقل" تدلّ على عملية الطرح

إذا كانت هـ = ٣، فكم هدفًا سجّل طلال؟

٨ - هـ اكتب العبارة.

٨ - ٣ عوض عن هـ بـ ٣

٥

اطرح

إذن سجّل طلال ٥ أهداف.

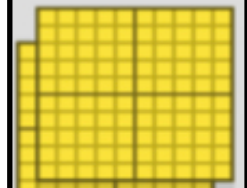
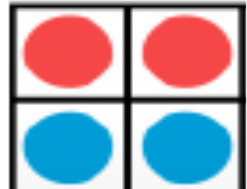
بالكلمات
تقل بمقدار هـ عن ٨
بالرموز
لكن هـ تمثل كم هدفًا أقل
٨ - هـ
العبارة

تمارين تأكد



تأكد

أدوات

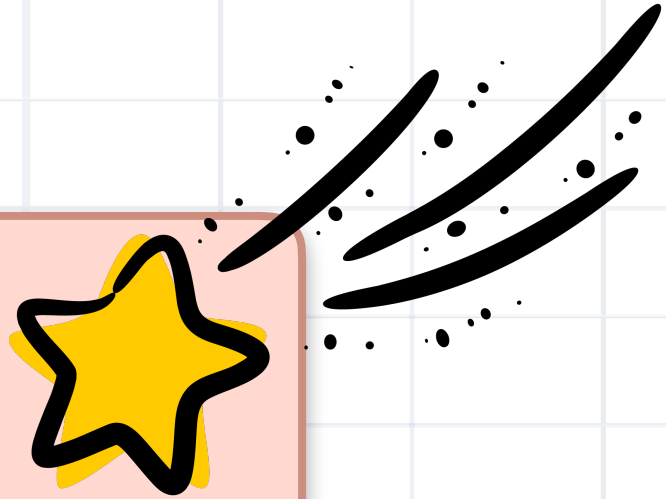


الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي إذا كانت $s = 5$ ، $v = 6$:

١ س + ٦ ٢ ١٢ + ص

٣ ص + ١٨ ٤ ٢٩ + س



تأكد

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي إذا كانت $s = 5$ ، $v = 6$:

١ س + ٦ ٢ ١٢ + ص

$$11 = 6 + 5$$

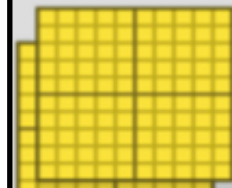
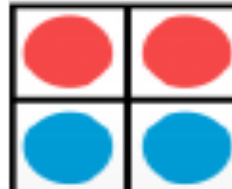
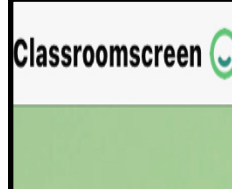
$$18 = 6 + 12$$

٣ ص + ١٨ ٤ ٢٩ + س

$$24 = 18 + 6$$

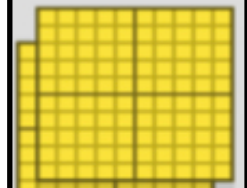
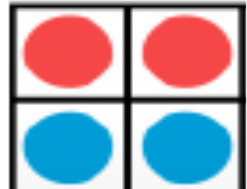
$$34 = 5 + 29$$

أدوات



تأكد

أدوات

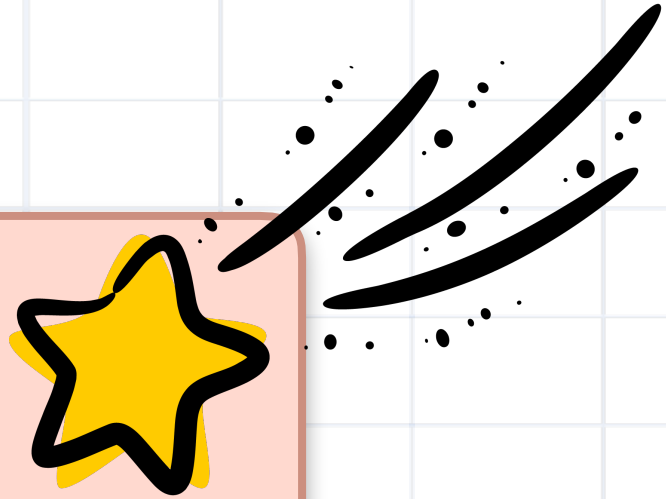


الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي إذا كانت $s = 5$ ، $v = 6$:

٥ س - ٣ ٦ ١٩ - ص

٧ ص - ١ ٨ ٦ - س



تأكد

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي إذا كانت $s = 5$ ، $v = 6$:

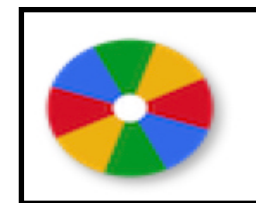
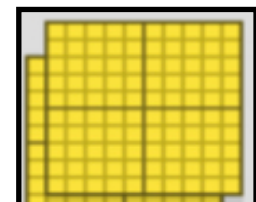
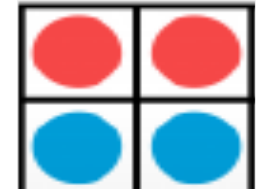
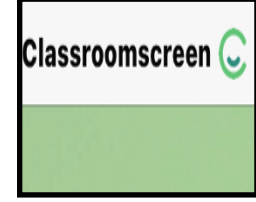
٥ س - ٣ ٦ ١٩ - ص

$2 = 3 - 5$ $13 = 19 - 6$

٧ ص - ١ ٨ ٦ - س

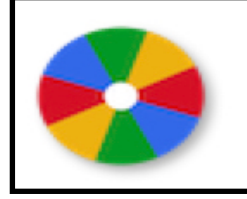
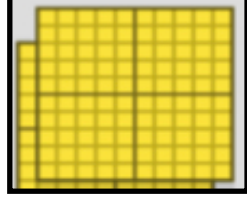
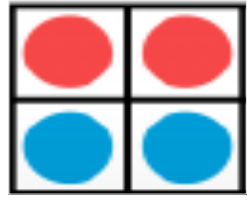
$5 = 1 - 6$ $1 = 6 - 5$

أدوات



تأكد

أدوات



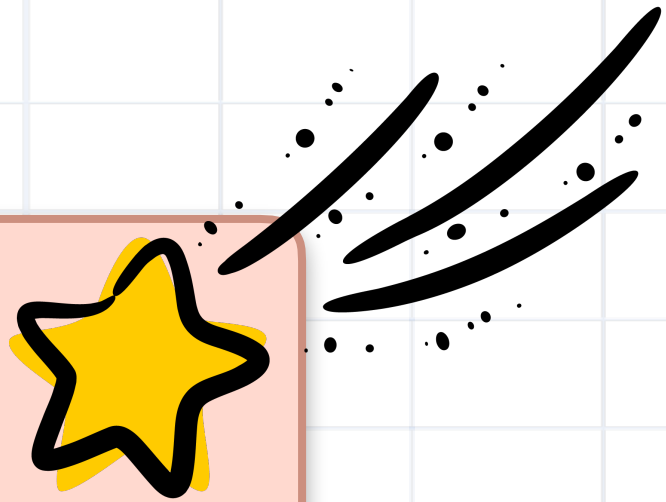
الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

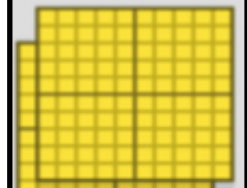
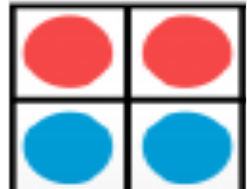
اكتب عبارة لكل مما يأتي:

٩ مجموع ١١، ع.

١٠ أقل من ٢٢ بمقدار ب.

١١ الفرق بين ص، هـ





الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

اكتب عبارة لكل ممّا يأتي:

$$١١ + ع$$

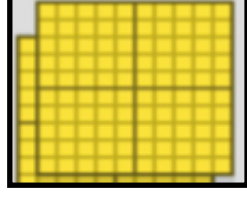
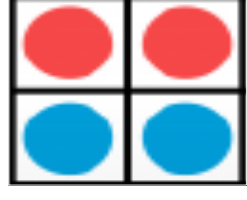
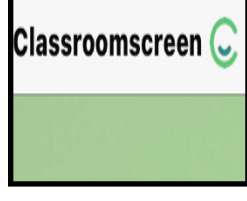
٩ مجموع ١١، ع.

$$٢٢ - ب$$

١٠ أقل من ٢٢ بمقدار ب.

$$ص - ٥$$

١١ الفرق بين ص، ٥

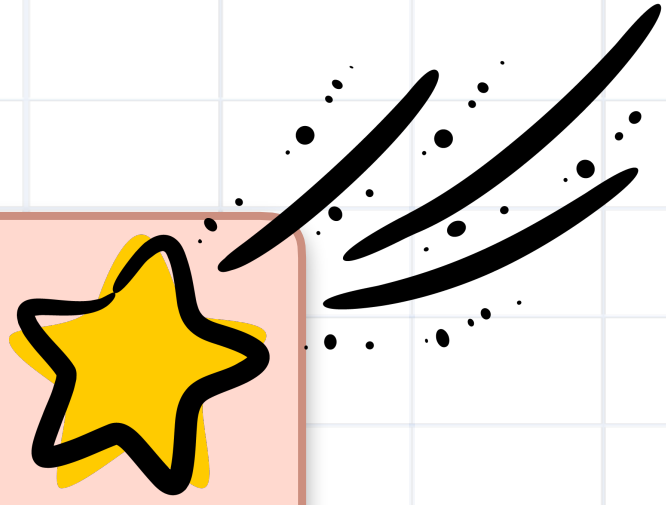


الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

اكتب عبارة لكل موقف من المواقف الآتية، ثم أوجد قيمتها:

١٢ اشترت لطيفة ١٢ قلمًا، واشترت وداود عددًا من الأقلام يزيد بمقدار ٩ على عدد أقلام لطيفة. إذا كانت ق = ٩، فكم قلمًا اشترت وداود؟

١٣ تحفظ لمياء ١٠ أجزاء من القرآن الكريم، وتحفظ نوف عددًا من الأجزاء يزيد بمقدار ٣ جزءًا عما تحفظه لمياء. إذا كانت ج = ٣، فكم جزءًا من القرآن الكريم تحفظ نوف؟



اكتب عبارة لكل موقف من المواقف الآتية، ثم أوجد قيمتها:

١٢ اشترت لطيفة ١٢ قلمًا، واشترت وداد عددًا من الأقلام يزيد بمقدار ٩ على عدد أقلام لطيفة. إذا كانت ق = ٩، فكم قلمًا اشترت وداد؟

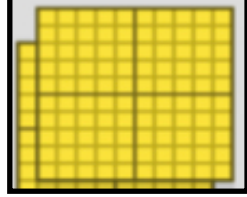
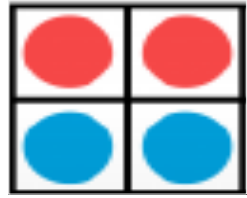
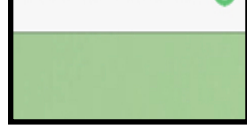
$$\text{اشترت وداد} = ١٢ + \text{ق}$$

$$١٢ = ٩ + ٢١ \text{ قلمًا}$$

١٣ تحفظ لمياء ١٠ أجزاء من القرآن الكريم، وتحفظ نوف عددًا من الأجزاء يزيد بمقدار ٣ جزءًا عما تحفظه لمياء. إذا كانت ج = ٣، فكم جزءًا من القرآن الكريم تحفظ نوف؟

$$\text{تحفظ نوف} = ١٠ + \text{ج}$$

$$١٣ = ٣ + ١٠ \text{ جزءًا}$$

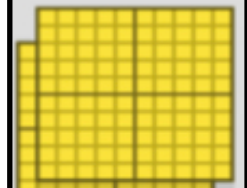
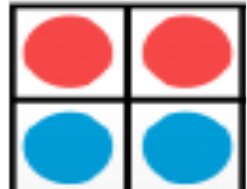


مسائل مهارات تفكير عليا



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

أدوات



٣١

مسألة مفتوحة: اكتب عبارة جبرية تتضمن المتغير m وقيمتها ١٥، عندما تكون $m = ٢$



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

٣١

$$١٥ = ١٣ + م$$

$$٢ = م$$

$$١٥ = ١٣ + ٢$$

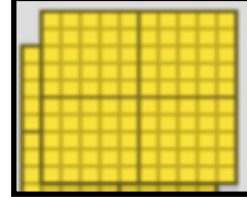
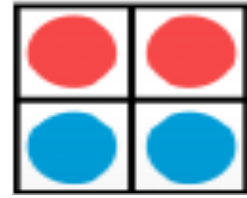
أو

$$١٥ = ١٧ - م$$

$$٢ = م$$

$$١٥ = ١٧ - ٢$$

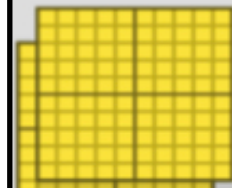
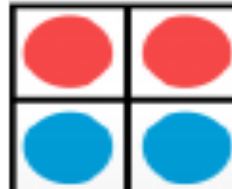
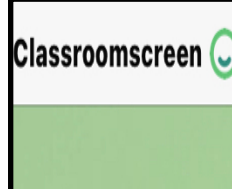
أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			عبارات الجمع والطرح الجبرية

٣٢ **تحدّ:** اشرح لماذا نُعبّر عن الجملة «يقلُّ عن س بمقدار ٣» بالعبارتين $٣ - س$ وليس $س - ٣$

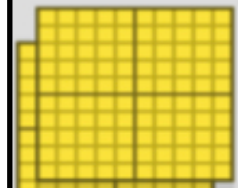
أدوات



٣٢ **تحدّ:** اشرح لماذا نُعبّر عن الجملة «يقلُّ عن س بمقدار ٣» بالعبارَة س - ٣ وليس ٣ - س

من الجملة يتضح أن **س** هي العدد الأكبر وبالتالي هي
المطروح منه لذلك تكتب أولاً ثم الرقم ٣

أدوات



تقويم ختامي



س١. اختار الإجابة الصحيحة:

١- إذا كانت $ت = ١١$ ، فما قيمة $ت + ٥٤$

أ	٦٥	ب	٦٦	ج	٧٥	د	٧٦
---	----	---	----	---	----	---	----

٢- إذا كانت $ف = ٩٢$ ، فما قيمة $ف - ٤٥$

أ	٤٥	ب	٤٦	ج	٤٧	د	٤٨
---	----	---	----	---	----	---	----

٣- طُرح ٩ من العدد $س$

أ	$س - ٩$	ب	$٩س$	ج	$٩ - س$	د	$٩ + س$
---	---------	---	------	---	---------	---	---------

س٢: أكتب عبارة تمثل الموقف

١- يوجد لدى يوسف $ص$ كتابا ، وأعطاه معلمه ٣ كتب أخرى
إذا كانت $ص = ١٤$ ، فكم كتابا أصبح لدى يوسف ؟

الواجب

السؤال

٢٧ ٢٤ ١٥

صفحة

١٥



خَتَاماً

لا يوجد اختلاف كبير بين قدرات الأشخاص الناجحين والغير ناجحين، الاختلاف يكون في رغباتهم للوصول إلى ما يمكن تحقيقه.