

# صباح الخير \*



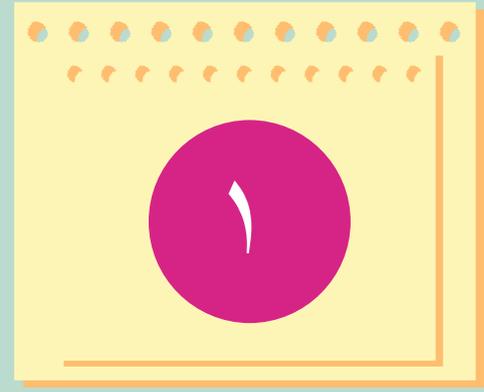
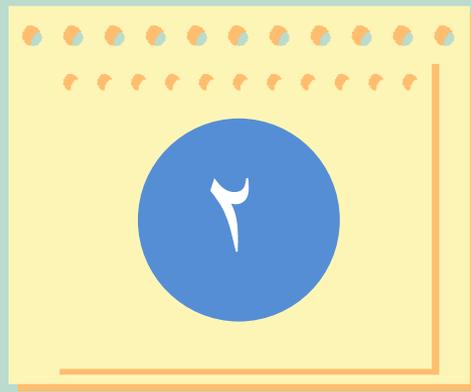
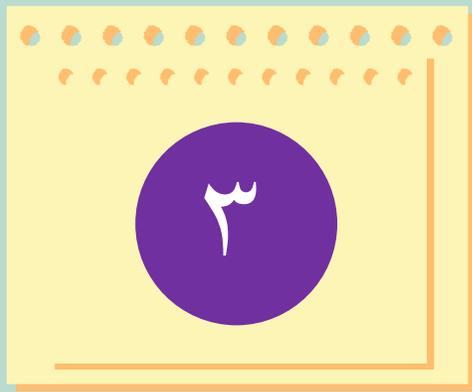
التاريخ

اليوم





# مراجعة الدرس السابق



تطوير - إنتاج - توثيق



فاطمة السبيعي

@fatimahsali2



## معادلات الجمع والطرح



الاستراتيجيات

التصفح  
القراءة المبصرة  
الأنشطة المتدرجة  
التعاوني - الفردي  
الدقيقة الواحدة

استراتيجية  
التصفح

فكرة الدرس

أحل معادلات الجمع والطرح



# ما الفرق بين المعادلتين



عصف ذهني



معادلة طرح

$$6 = 3 - س$$



معادلة جمع

$$6 = 3 + س$$

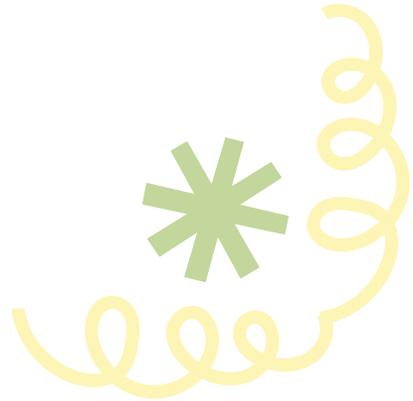
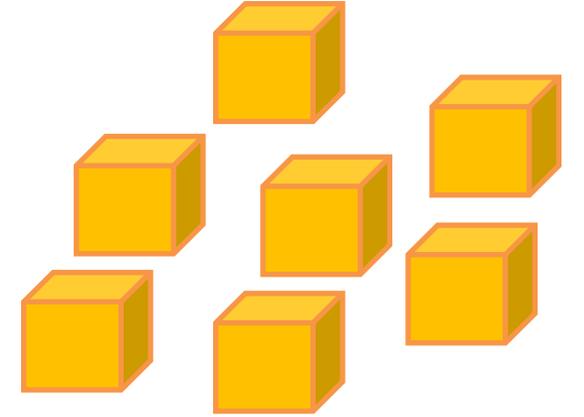
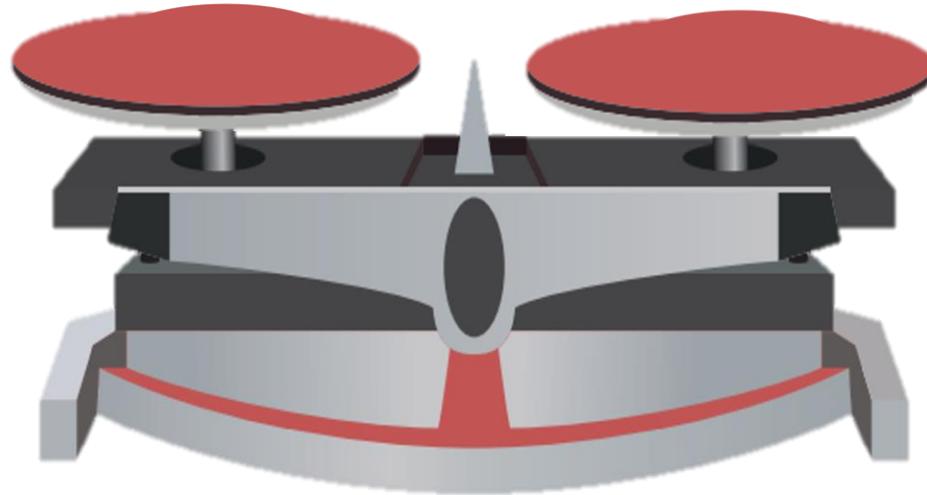


# معادلات الجمع والطرح

## أسئلة البناء



إذا أضفنا ٣ مكعبات إلى الطرف الأيسر، فكيف يمكن موازنة الطرف الآخر؟

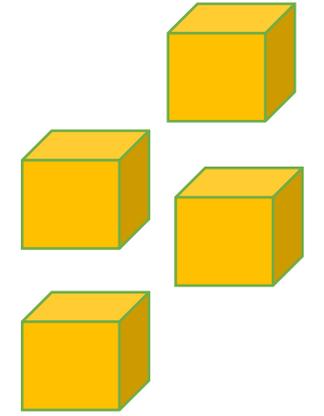
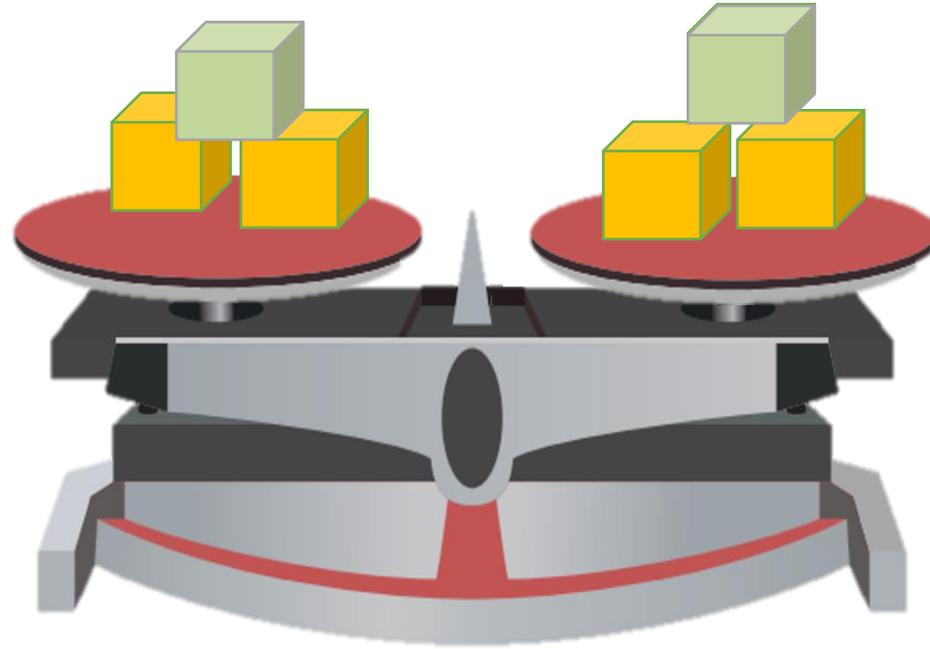


## معادلات الجمع والطرح

## أسئلة البناء

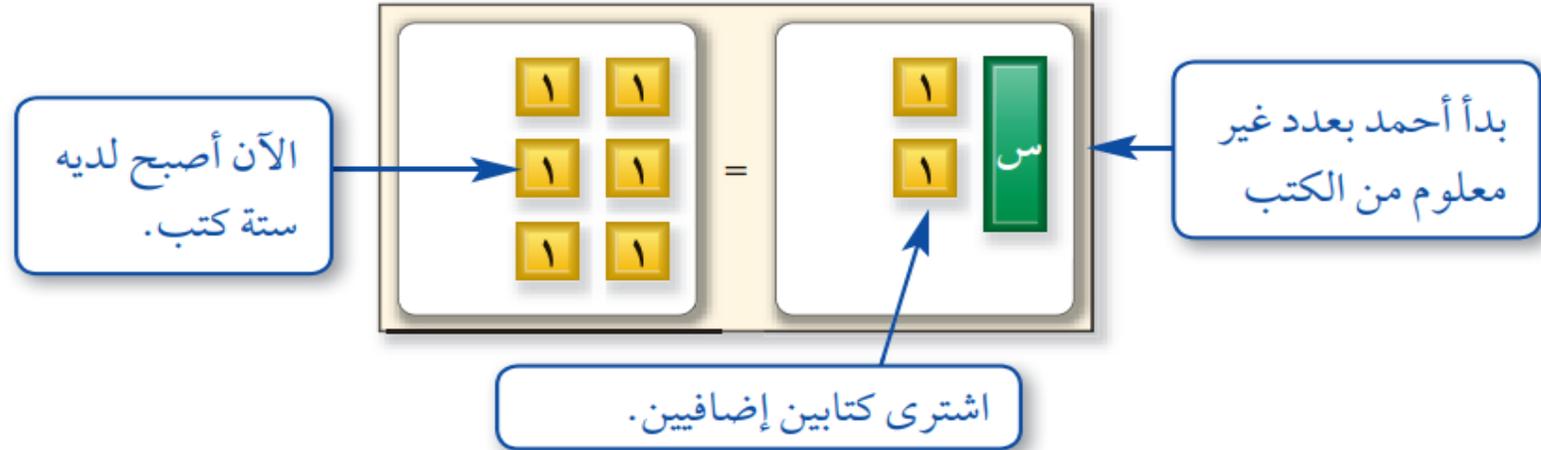


إذا حذفنا مكعب من الطرف الأيمن ، فكيف يمكن موازنة الطرف الآخر؟

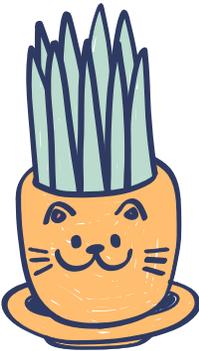
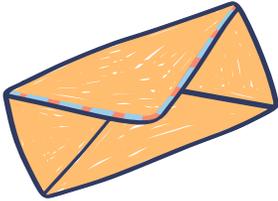


# استعد

**كتب:** عند أحمد بعض الكتب العلمية، ثم اشترى كتابين إضافيين فأصبح لديه ستة كتب علمية.



- ١ ماذا تمثل س في الشكل؟
- ٢ ما معادلة الجمع التي مثلت بالشكل؟
- ٣ وضح كيف يمكن حل المعادلة؟
- ٤ ما عدد الكتب التي كانت عند أحمد في البداية؟



يمكنك حلّ المعادلة  $س + ٢ = ٦$  بحذف العدد نفسه من البطاقات الموجبة من كلٍّ من طرفي اللوحة. أو بطرح ٢ من كلٍّ من طرفي المعادلة. فيصبح المتغيّر وحده في أحد طرفي المعادلة.

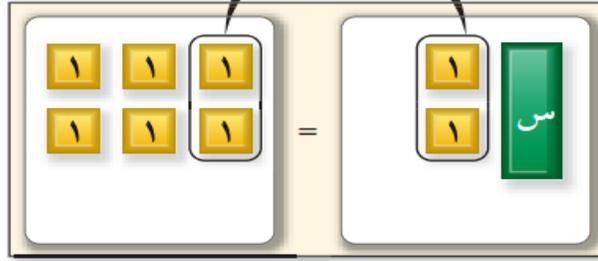
تذكر



استعمال الرموز

$$\begin{array}{r} س + ٢ = ٦ \\ \underline{٢ - = ٢ -} \\ ٤ = س \end{array}$$

استعمال النماذج



إن طرح ٢ من كلٍّ من طرفي المعادلة، هو مثال توضيحيّ لخاصية الطّرح.

### خصائص المساواة (خاصية الطرح)

**التعبير اللفظي:** إذا طرحت العدد نفسه من كلا طرفي المعادلة يبقى طرفا المعادلة متساويين.

**الرموز:** إذا كانت  $أ = ب$ ، فإنّ  $أ - ج = ب - ج$

جبر

$$\begin{array}{r} س + ٢ = ٦ \\ \underline{٢ - = ٢ -} \\ ٤ = س \end{array}$$

أعداد

$$\begin{array}{r} ٦ = ٦ \\ \underline{٢ - = ٢ -} \\ ٤ = ٤ \end{array}$$

**الأمثلة:**



# حل المعادلات

استكشاف

$$9 = 4 + 5$$

# حل المعادلات

استكشاف

المعكوس

- ٤



٩

=

+ ٤

+ ٤

س

# حل المعادلات

استكشاف

$$5$$

=

$$5$$

مثال



١ حل المعادلة  $8 = 9 + x$  ثم تحقق من صحة حلك

حل  
معادلات  
الجمع



الدقيقة الواحدة

1:00

أ حل المعادلة  $9 = 6 + \text{ص}$ ، ثم تحقق من صحة حلك

تحقق من فهمك



حل  
معادلات  
الجمع



**أحياء بحرية:** السمكة المهرج والسمكة الملائكية نوعان من أنواع السمك الاستوائي المشهور. وقد تنمو السمكة الملائكية ليصل طولها إلى ٣٠ سم. فإذا كانت السمكة الملائكية أطول من السمكة المهرج بـ ٢١ سم، فما طول السمكة المهرج؟

تعبير اللفظي: السمكة الملائكية أطول بـ ٢١ سم من السمكة المهرج.

لكن جـ تمثل طول السمكة المهرج.

$$٣٠ = ٢١ + جـ$$

المتغير

المعادلة

اكتب المعادلة

$$٣٠ = ٢١ + جـ$$

اطرح ٢١ من كلا الطرفين

$$\underline{٣٠ - ٢١ = ٢١ - ٢١}$$

بسّط

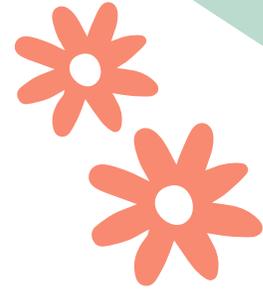
$$٩ = جـ$$

طول السمكة المهرج هو ٩ سم.

مثال من واقع الحياة

٢

القراءة  
المبصرة





تحقق من فهمك



(د) **طقس:** سجلت أعلى درجة حرارة في مدينة ٥٤°س، وهي أعلى بـ ٢٩°س من أدنى درجة حرارة مسجلة فيها. اكتب معادلة لإيجاد أدنى درجة حرارة سُجِّلت في هذه المدينة، وحلّها.





تذكر



## خصائص المساواة (خاصية الجمع)

**التعبير اللفظي:** إذا أضفت العدد نفسه إلى طرفي المعادلة، فإن طرفيها يبقيان متساويين.

إذا كانت  $أ = ب$ ، فإن  $أ + ج = ب + ج$

**الرموز:**

**الأمثلة:**

**جبر**

**أعداد**

$$س - ٢ = ٤$$

$$٥ = ٥$$

$$\underline{٢ + = ٢ +}$$

$$\underline{٣ + = ٣ +}$$

$$٦ = س$$

$$٨ = ٨$$



مثال



حل المعادلة  $x - 2 = 1$  ثم تحقق من صحة حلك

٣

حل  
معادلات  
الجمع



## الدقيقة الواحدة

1:00

هـ حل المعادلة ص - ٣ = ٤ ، ثم تحقق من صحة حلك

تحقق من فهمك



حل  
معادلات  
الجمع



**تسوق:** ثمن حذاء ٤٥ ريالاً، وهو أقل بـ ١٤ ريالاً من ثمن القميص،  
ما ثمن القميص؟

مثال من واقع الحياة



ثمن الحذاء أقل بـ ١٤ ريالاً من ثمن القميص.

التعبير اللفظي



المتغير



المعادلة

لتكن **س** تمثل ثمن القميص.

$$٤٥ = س - ١٤$$

٤

القراءة  
المبصرة



اكتب المعادلة

$$٤٥ = س - ١٤$$

أضف ١٤ لكلا الطرفين

$$\underline{١٤+} \quad = \quad \underline{١٤+}$$

بسّط

$$٥٩ = س$$

ثمن القميص هو ٥٩ ريالاً.

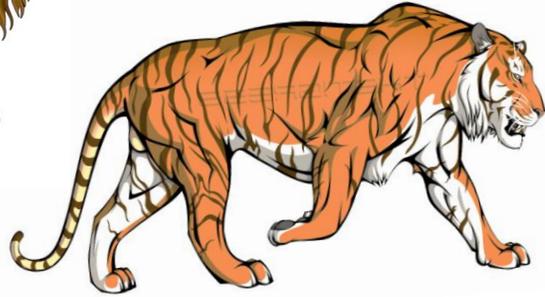


فردى

تحقق من فهمك



(ح) حيوانات: معدّل عُمر الأسد في الحياة البرية ١٥ عامًا وهو أقل بعام واحد من معدّل عُمر النمر. اكتب معادلة لإيجاد معدّل عُمر النمر، وحلّها.



## صنف الآيات التالية إلى معادلات



### معادلة جمع

( وَوَاعَدْنَا مُوسَىٰ ثَلَاثِينَ لَيْلَةً  
وَأَتَمَّمْنَاهَا بِعَشْرِ فِتْمٍ مِيقَاتُ  
رَبِّهِ أَرْبَعِينَ لَيْلَةً )

$$٤٠ = ١٠ + ٣٠$$

### معادلة طرح

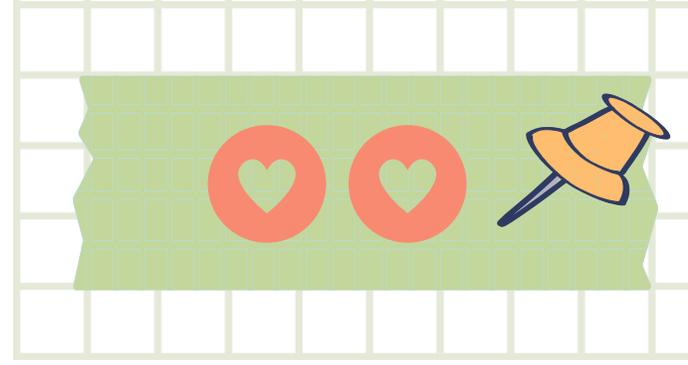
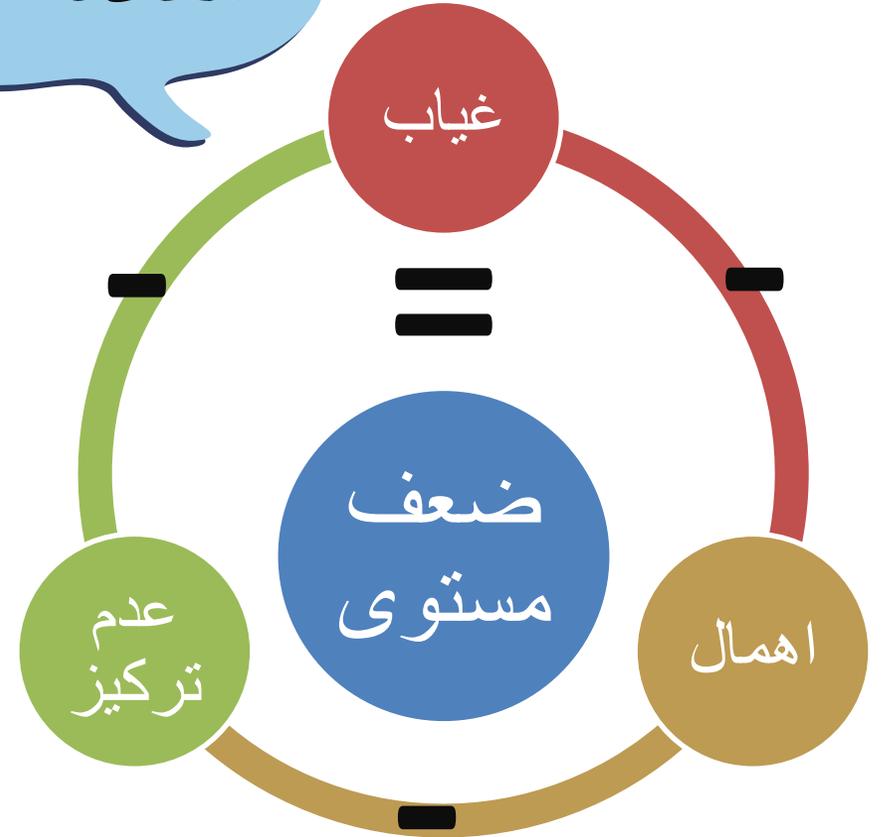
( وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِ  
فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ  
إِلَّا خَمْسِينَ عَامًا فَأَخَذَهُمُ  
الطُّوفَانُ وَهُمْ ظَالِمُونَ )

$$٩٥٠ = ٥٠ - ١٠٠٠$$

## معادلة جمع

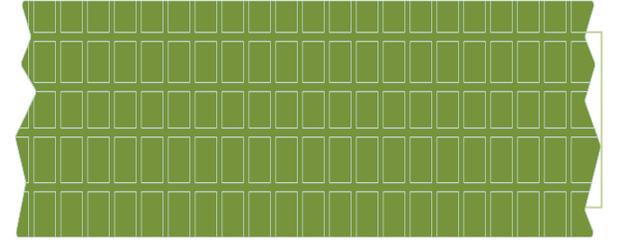
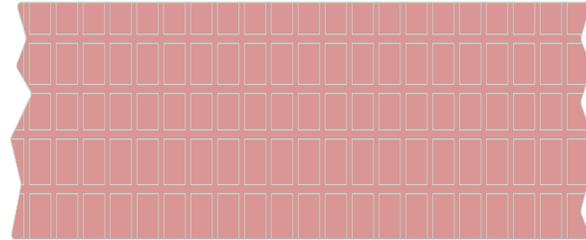
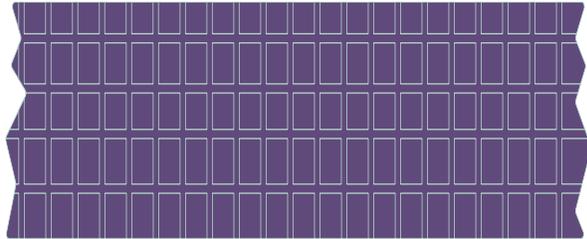
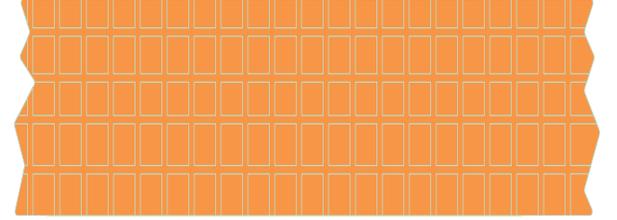
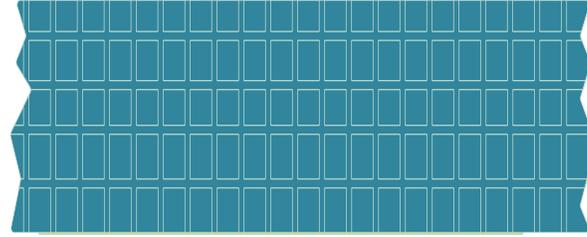
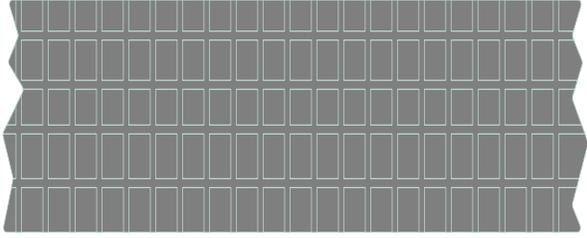


## معادلة طرح



# حل كلا من المعادلات ، وتحقق من صحة حلك

الأنشطة المتدرجة



فردى

تدرب وحل المسائل

٢١ رياضة: تدرب حمد على كرة القدم ٧ ساعات الأسبوع الماضي وهي أكثر بساعتين مما تدربته في الأسبوع الذي قبله. فما عدد الساعات التي تدربها في الأسبوع ما قبل الماضي؟





## مسائل مهارات التفكير العليا



٣٥ **اكتشف المختلف:** حدّد المعادلة التي يختلف حلّها عن حلّ المعادلات  
الثلاث الأخرى، ووضّح إجابتك.

$$9 - = 1 + 6 -$$

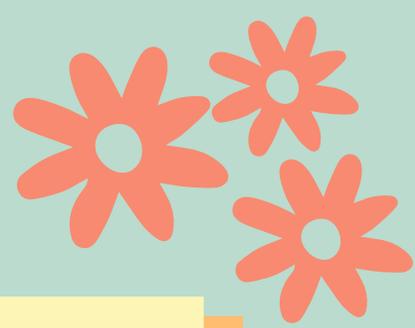
$$8 = 11 + ص$$

$$8 - = 5 + ب$$

$$4 - = 1 - س$$

٣٦ **تحّد:** لتكن  $س + ص = 11$ ، إذا زادت قيمة  $س$  بمقدار ٢، فماذا يحدث لقيمة  
 $ص$  ليبقى المجموع نفسه؟





٣٩ أيُّ الجمل الآتية صحيحة اعتماداً على المعادلة  
س + ٣ = ٧؟

- (أ) لإيجاد قيمة س، أضف ٣ إلى كلا الطرفين.  
(ب) لإيجاد قيمة س، أضف ٧ إلى كلا الطرفين.  
(ج) لإيجاد قيمة س، اجمع العددين ٣ و ٧.  
(د) لإيجاد قيمة س، اطرح ٣ من كلا الطرفين.

٣٨ يبلغ طول هاني ١٤٥ سم، وهو أقصر من أخيه  
مهند بمقدار ١٢ سم. أيُّ المعادلات الآتية يمكنك  
استعمالها لمعرفة طول مهند؟

(أ)  $١٢ = س + ١٤٥$

(ب)  $١٤٥ = س - ١٢$

(ج)  $١٢ - س = ١٤٥$

(د)  $١٢ - ١٤٥ = س$



# الواجب المنزلي منصة مدرستي



قنوات مجموعة  
رفعة التعليمية



قناة الأستاذة  
فاطمة صالح السبيعي