

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الخامس اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/5>

* للحصول على جميع أوراق الصف الخامس في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/5>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الخامس في مادة رياضيات الخاصة بـ اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/53>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الخامس اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/grade5>

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

<https://t.me/sacourse>



الفصل الخامس

almanahj.com.sa

المنهج السعودية

العِبَارَاتُ الْجَبْرِيَّةُ وَالْمُعَادَلَاتُ



المُتَعَبِّر

almanahj.com/sa
المنهج السعودية





تعريف
المفردة

المُتَغَيِّرُ: هُوَ حَرْفٌ أَوْ رَمْزٌ يُسْتَعْمَلُ لِيُمَثِّلَ عَدَدًا مَجْهُولًا.

يُمْكِنُ تَمَثُّلُ الْعَدَدِ الْمَجْهُولِ مِنَ التَّفَاحَاتِ بِمُتَغَيِّرٍ، وَيُرْمَزُ لَهُ بِالرَّمْزِ s الَّذِي يُمَثِّلُ الْقِيَمَةَ الْمَجْهُولَةَ لِعَدَدِ التَّفَاحَاتِ دَاخِلِ الْكَيْسِ.

مثال



عَدَدُ التَّفَاحَاتِ خَارِجِ
الْكَيْسِ قِيَمَةٌ مَعْلُومَةٌ.

$s + 2$

عَدَدُ التَّفَاحَاتِ فِي الْكَيْسِ
قِيَمَةٌ مَجْهُولَةٌ.

سؤال

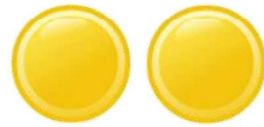
حَدِّدِ الْمُتَغَيِّرَ فِي الْعِبَارَةِ التَّالِيَةِ:

٥ - ص



العبارة الجبرية

almanahj.com/sa
المنهج السعودية



٢

+



س



العِبارة الجبرية: هي مجموعة من المتغيرات والأعداد تربطها عملية واحدة على الأقل.

تعريف
المفردة

س + ٢ تمثل عبارة جبرية، حيث س تمثل القيمة المجهولة لعدد التفاحات داخل الكيس، والعدد ٢ يمثل القيمة المعلومة لعدد التفاحات خارج الكيس.

مثال



اكتب العبارة الجبرية لما يأتي:

أقل من ص بمقدار ٥

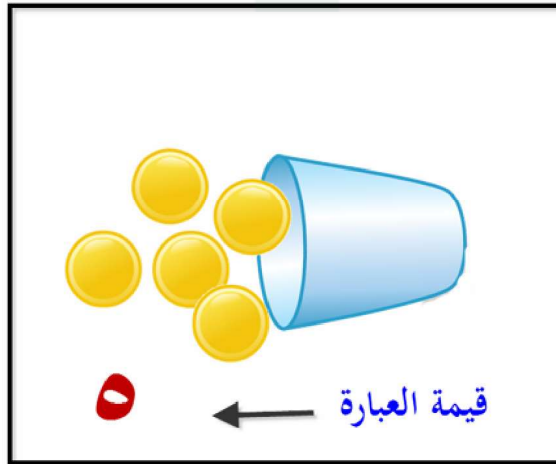
سؤال



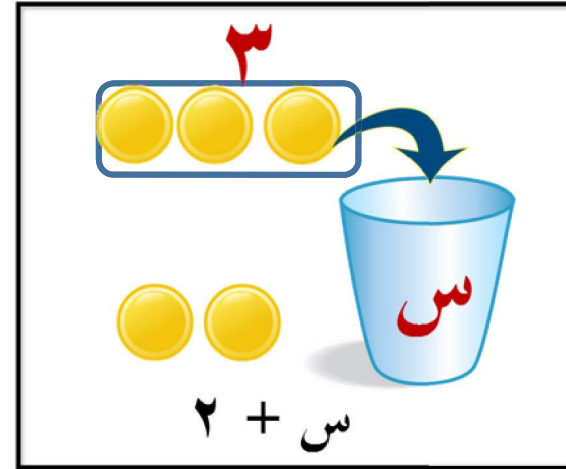
حِسَابُ قِيَمَةِ

almanahj.com/sa

المنهج السموي



=





تعريف
المفردة

حِسَابُ قِيَمَةٍ: هُوَ إِيجَادُ قِيَمَةِ التَّعْبِيرِ الجَبْرِيِّ، بِوَضْعِ أَعْدَادٍ بَدَلًا مِنْ الْمُتَغَيِّرَاتِ.

مثال

لِحِسَابِ قِيَمَةِ الْعِبَارَةِ $س + ٧$ إِذَا كَانَتْ $س = ٣$
 $س + ٧$ (نَسْتَبْدِلُ الْمُتَغَيِّرَ $س$ بِالْعَدَدِ ٣)
 $١٠ = ٧ + ٣$
إِذْ قِيَمَةُ الْعِبَارَةِ هِيَ ١٠ .
 $س + ٧$

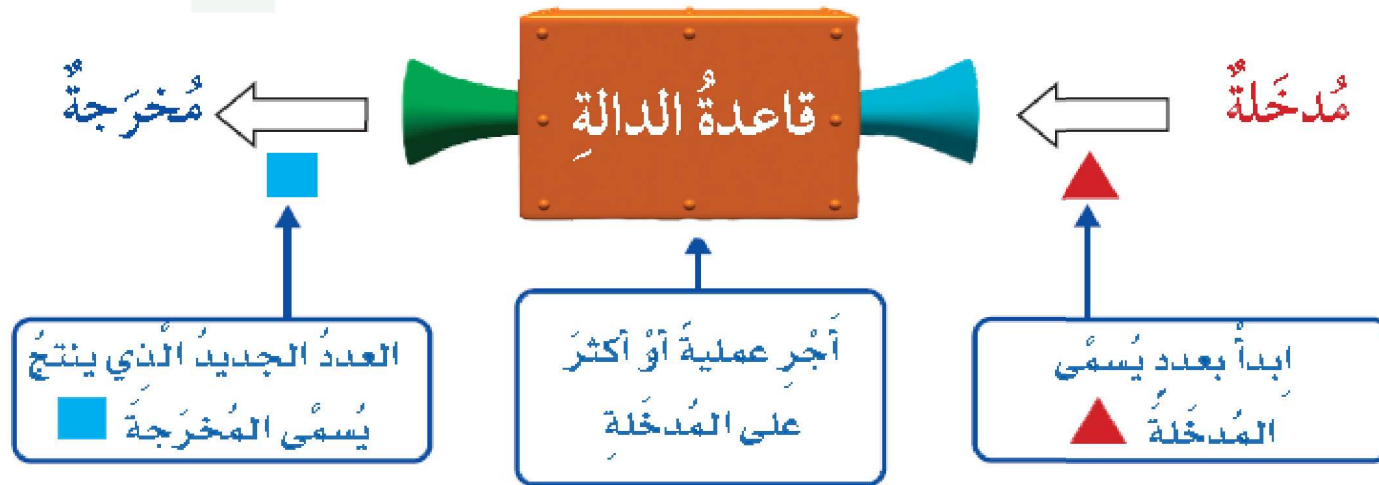
سؤال

أَوْجِدْ قِيَمَةَ الْعِبَارَةِ $١٠ - ص$ إِذَا كَانَتْ $ص = ٦$.



المدّالة

almanahj.com/sa
المنهج السعودية





تعريف
المفردة

الدَّالَّةُ: هِيَ عِلَاقَةٌ بَيْنَ مُتَغَيِّرَيْنِ، تَقْتَرِنُ فِيهَا قِيَمَةٌ مُدْخَلَةٌ بِقِيَمَةٍ مُخْرَجَةٍ.

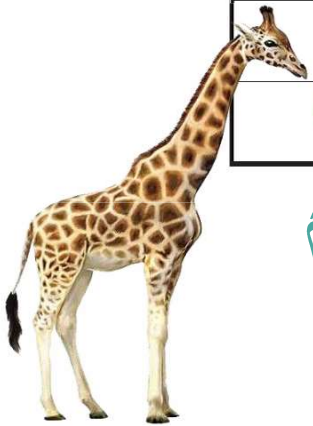
عدد الأيام ضرب ٢	عدد الأيام	المُدْخَلَاتُ (م)	المُخْرَجَاتُ
		١	٢
		٢	٤
		٣	٦
		٤	٨
		٥	?

اِذَا كَانَتْ الزَّرَافَةُ تَنَامُ سَاعَتَيْنِ فِي كُلِّ يَوْمٍ،
فَيَكُونُ عَدْدُ سَاعَاتِ نَوْمِ الزَّرَافَةِ (الْمُخْرَجَاتُ)
تَقْتَرِنُ بِعَدَدِ الْأَيَّامِ (الْمُدْخَلَاتِ)
وَهَذِهِ الْعِلَاقَةُ تُسَمَّى الدَّالَّةُ، كَمَا هِيَ مُوضَّحَةٌ
بِالْجَدُولِ .

مثال

مِنْ مَعْلُومَاتِ الدَّالَّةِ فِي الْمِثَالِ السَّابِقِ، كَمْ عَدْدُ سَاعَاتِ النِّوْمِ
لِلزَّرَافَةِ فِي ٥ أَيَّامٍ؟

سؤال





جَوَلُ الدَّائَةِ

almanahj.com/sa

المنهج السعودية

القاعدة: $3 + ن$		
المُدْخَلَةُ ن	$3 + ن$	المُخْرَجَةُ
٢	$3 + ٢$	٥
٣	$3 + ٣$	٦
٤	$3 + ٤$	٧
٥	$3 + ٥$	٨



تعريف
المفردة

جدول الدالة: هو جدول يُنظّم العلاقة بين المدخلات والمُخرجات بناءً على قاعدة مُعيّنة.

عدد الأيام ضرب ٢

عدد ساعات
النوم

المدخلات (م)	٢ م	المُخرجات
١	1×2	٢
٢	2×2	٤
٣	3×2	٦
٤	4×2	٨
٥	5×2	١٠

عدد الأيام

الجدول المجاور يُمثّل جدول الدالة
ويُوضّح العلاقة بين عدد الأيام (المدخلة)
وعدد ساعات النوم للزرافة (المُخرجة)
وحيث إنّ الزرافة تنام ساعتين كلّ يوم
إذن القاعدة: (عدد الأيام $\times 2$).

مثال

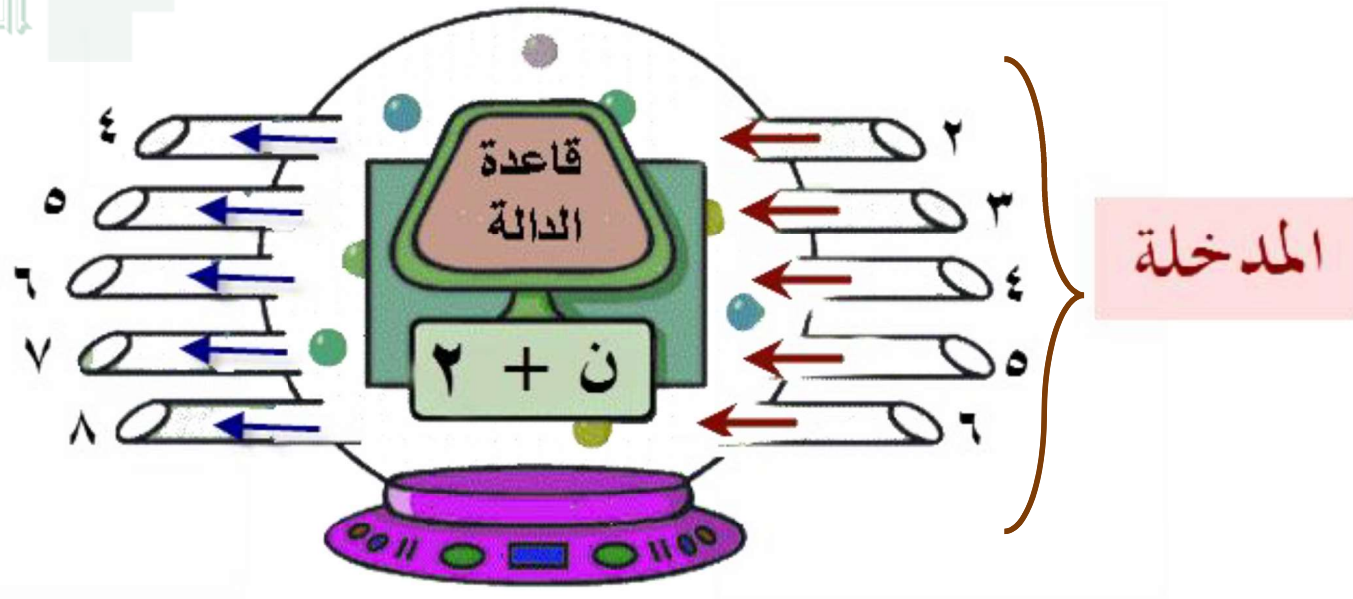
سؤال

على ماذا تعتمد العلاقة بين المدخلات والمُخرجات في جدول الدالة؟



مُذَخَّة

almanahj.com/sa
المنهج السعودية





المُدْخَلَةُ: هي القيمة التي تدخل إلى الدَّالَّةِ لنحصل على المُخْرَجَةِ.

تعريف
المفردة

عدد الأيام ضرب ٢	عدد الأيام	المُدْخَلَاتُ (م)	المُخْرَجَاتُ
		١	٢
		٢	٤
		٣	٦
		٤	٨
		٥	?

في الجدول التالي:
عدد الأيام يُمَثِّلُ المُدْخَلَاتِ

يُطَبَّقُ عَلَيْهَا قَاعِدَةُ الدَّالَّةِ ($2 \times م$)
وهي : (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥)

مثال

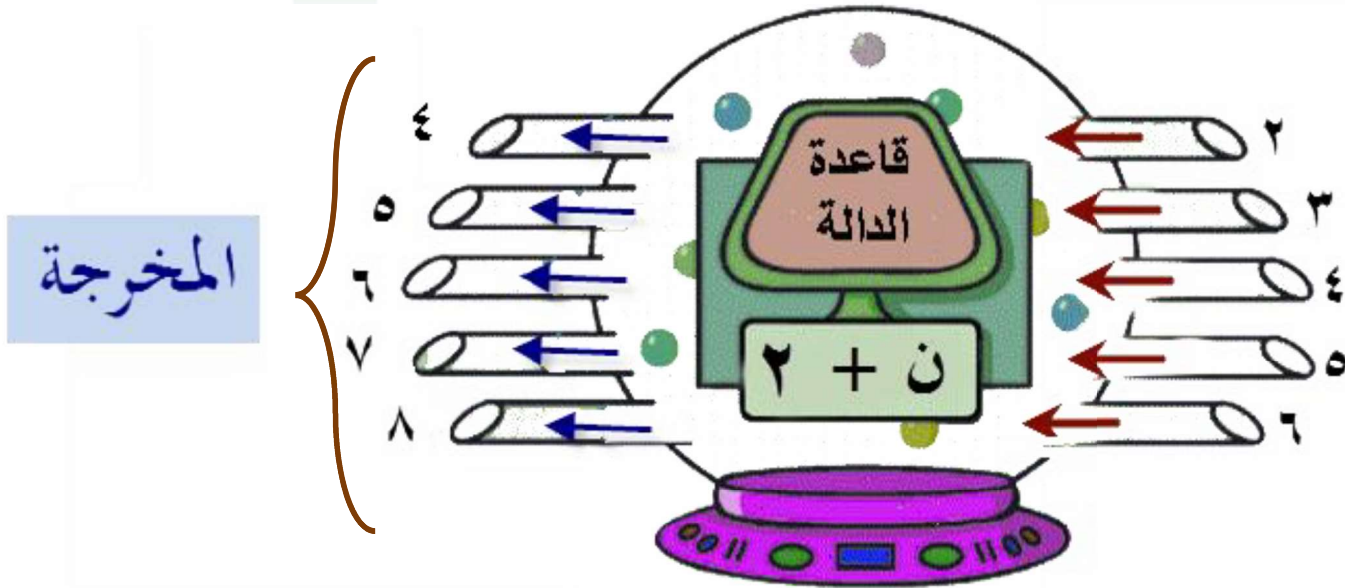
أوجد قيمة المدخلة (ن) ، إذا علمت أن قيمة المخرجة في قاعدة الدالة
 $١٠ = ٤ + ن$.

سؤال



مُخْرِجَة

almanahj.com/sa
المنهج السعودية





المُخْرَجَةُ: هي العدد الناتج عن تطبيق قاعدة النمط على عددٍ ما.

تعريف
المفردة

عدد الأيام ضرب ٢	عدد الأيام	المُدْخَلَاتُ (م)	المُخْرَجَاتُ
		١	٢
		٢	٤
		٣	٦
		٤	٨
		٥	?

في الجدول التالي:
عدد ساعات النوم تُمثِّلُ المُخْرَجَاتِ
الناتجة عن تطبيق قاعدة الدَّالَّةِ ($٢ \times م$)
وهي : (٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠)

مثال

أوجد قيمة المُخْرَجَةِ، إذا كانت $٣ = ن$ في قاعدة الدَّالَّةِ ($٨ - ن$).

سؤال



تَرْتِيبُ الْعَمَلِيَّاتِ

almanahj.com/sa

المنهج السعودية



قواعد ترتيب العمليات :
(١) أجرِ العمليات بين الأقواس.
(٢) اضرب أو اقسّم بالترتيب
مبتدئاً من اليمين إلى اليسار.
(٣) اجمع أو اطرح بالترتيب
مبتدئاً من اليمين إلى اليسار.



ترتيبُ العملياتِ: هي قواعدُ تُتَّبَعُ لحسابِ قيمةِ تعبيرٍ عدديٍّ يحتوي على أكثرَ من عمليةٍ.

تعريف
المفردة

لإيجاد قيمةِ العبارةِ التالية نَتَّبَعُ خطواتِ **ترتيبِ العملياتِ**:
 $10 \times 3 - 2 \times 5$ (اضرب ١٠ في ٣ و ٢ في ٥)
 $30 - 10$ (اطرح ١٠ من ٣٠)
 $= 20$

مثال

أوجد قيمةَ العبارةِ التالية:

$$12 + 2 \times 4$$

سؤال



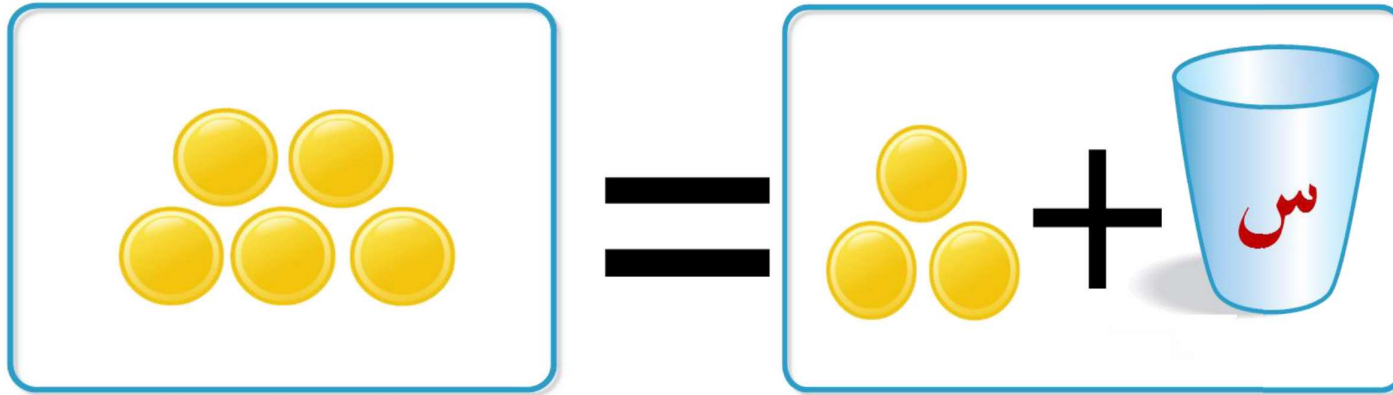
ترتيب العمليات
يفيدنا في معرفة
العملية التي نجريها
أولاً، حتى نصل إلى
قيمة واحدة للعبارة



المُعَادَلَة

almanahj.com/sa

المنهج السعودية





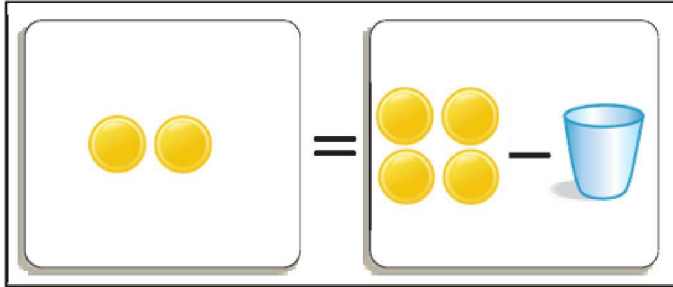
المُعَادَلَةُ: جملةٌ تتضمنُ إشارةَ (=)، وتدلُّ إشارةُ (=) على تساوي الكميَّتين على جانبيها، وتتضمنُ أحيانًا أعدادًا مجهولةً.

تعريف
المفردة

almanahj.com/sa
المنهاج السعودية

عددُ القطع في الكوبِ يُمَثِّلُ العددَ المجهولَ س،
فتكونُ **المُعَادَلَةُ** المناسبةُ للنموذجِ المجاور:
س - ٤ = ٢

مثال



مَا الفرقُ بين العبارة والمُعَادَلَةِ؟ أعطِ مثالًا لِكُلِّ مِنْهُمَا.

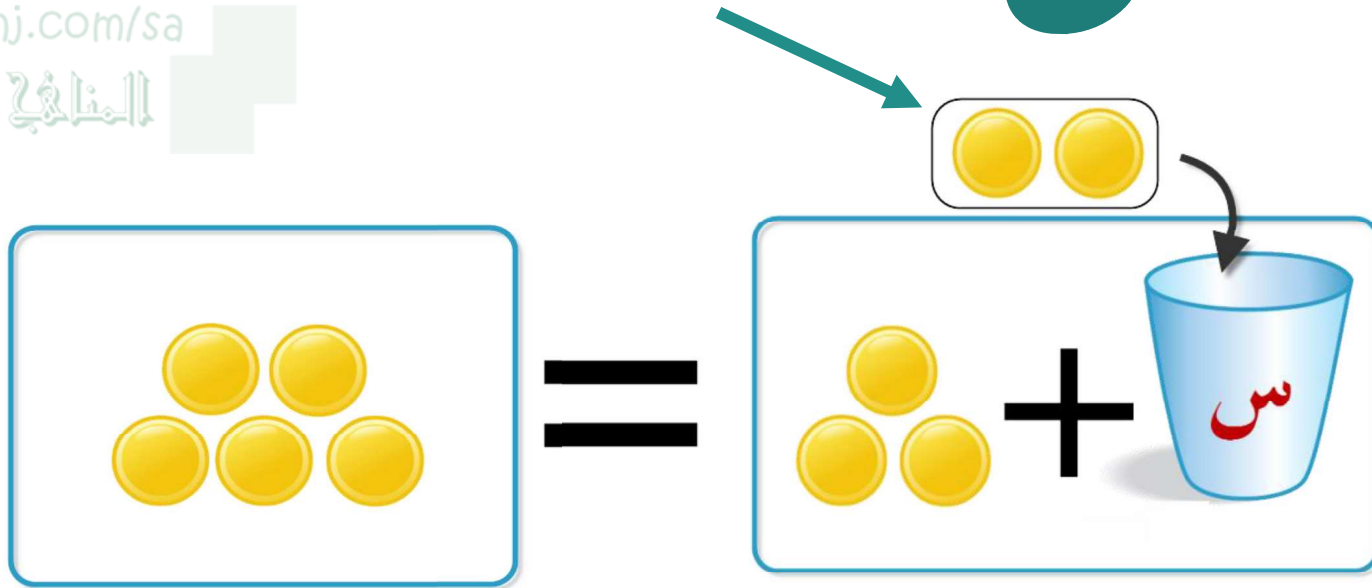
سؤال



حَلُّ المُعَادَلَةِ

almanahj.com/sa

المنهج السعودي





حلّ المُعادلة: هو إيجاد قيمة المجهول في المُعادلة، والذي يجعلها صحيحة.

تعريف
المفردة

لإيجاد حلّ المُعادلة التالية:

$$س - ٤ = ٢$$

(نفكّر ما العدد الذي إذا طرحنا منه ٤ يكون الناتج ٢؟)

$$٦ - ٤ = ٢ \quad (نعلم أنّ ٦ - ٤ = ٢)$$

س = ٦ وهو حلّ المُعادلة.

مثال

أوجد حلّ المُعادلة التالية:

$$٨ - ه = ٤$$

سؤال

