

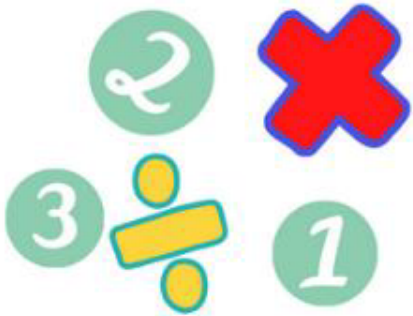
# كتابة العبارات الجبرية والمعادلات

رابطہ المدرس الرقمي



أهداف الحرس

- كتابة العبارات والجمال اللفظية بعبارات جبرية
- كتابة العبارات والجمال اللفظية بمعادلات جبرية



## المعرفة السابقة

معادلة


$$0 = 7 + 3$$



عبارة

$$7 + 3$$



سنتعلم اليوم: 

أكتب العبارات والجمال اللفظية  
بعبارات جبرية ومعادلات.



## ما الرقم المناسب مكان علامة الاستفهام؟



العدد الإجمالي

العدد الموجود  
في كل مجموعة

عدد  
المجموعات

# تعليم السباحة



الفطس **تحت** الماء 1.0 متر



القفز 1 متر **لأعلى**



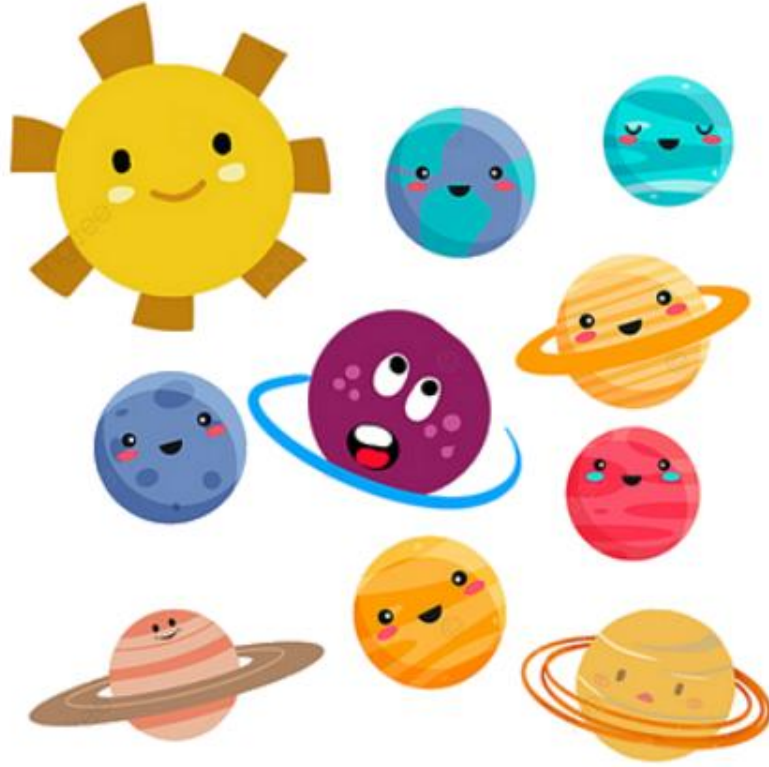
ارتفاع المنصة 2 متر  
**فوق** سطح المسبح



قارن الجمل مع الإشارة **الموجبة** او **السالبة**



# مَهَيِّدًا



**كواكب:** لكوكب الأرض قمر واحد، ولبعض الكواكب الأخرى عدة أقمار؛ أورانوس له ٢٧ قمرًا، وزحل له ١٠ أقمار زيادة على ما لأورانوس. المصدر: <https://www.space.com>

٢ عدد أقمار كوكب المشتري ثلاثة أمثال عدد أقمار أورانوس. ما العملية الحسابية التي تستعملها لإيجاد عدد أقمار المشتري؟

١ ما العملية الحسابية التي تستعملها لإيجاد عدد أقمار زحل؟ وضح إجابتك.

عادة ما تشير بعض الجمل والعبارات إلى عمليات حسابية تشمل الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة. وفيما يلي بعض الأمثلة:

الضرب والقسمة		الجمع والطرح	
اقسم	اضرب	الفرق	المجموع
نتيجة قسمة	نتيجة ضرب	أقل من	أكبر من
جزء	أضعاف	قلَّ بمقدار	زاد بمقدار

تستعمل عند ...

يزيد العدد ...

أضيف العدد ...



تستعمل عند ...

أقل من ...

الفرق بين ...



تستعمل عند ...

نتيجة قسمة ...





اكتب العبارة «مع خالد خمسة ريالاً زيادة على ما مع حمد» بعبارة جبرية. 1

التعبير اللفظي مع خالد خمسة ريالاً زيادة على ما مع حمد.

المتغير ليكن  $s$  تمثل عدد الريالات التي مع حمد.

العبارة الجبرية  $s + 5$



٩ العدد خمسة عشر ازداد بمقدار س.

١٢ أقل من الارتفاع بثلاثة أمتار.

١٣ مثلاً عدد البرتقالات.

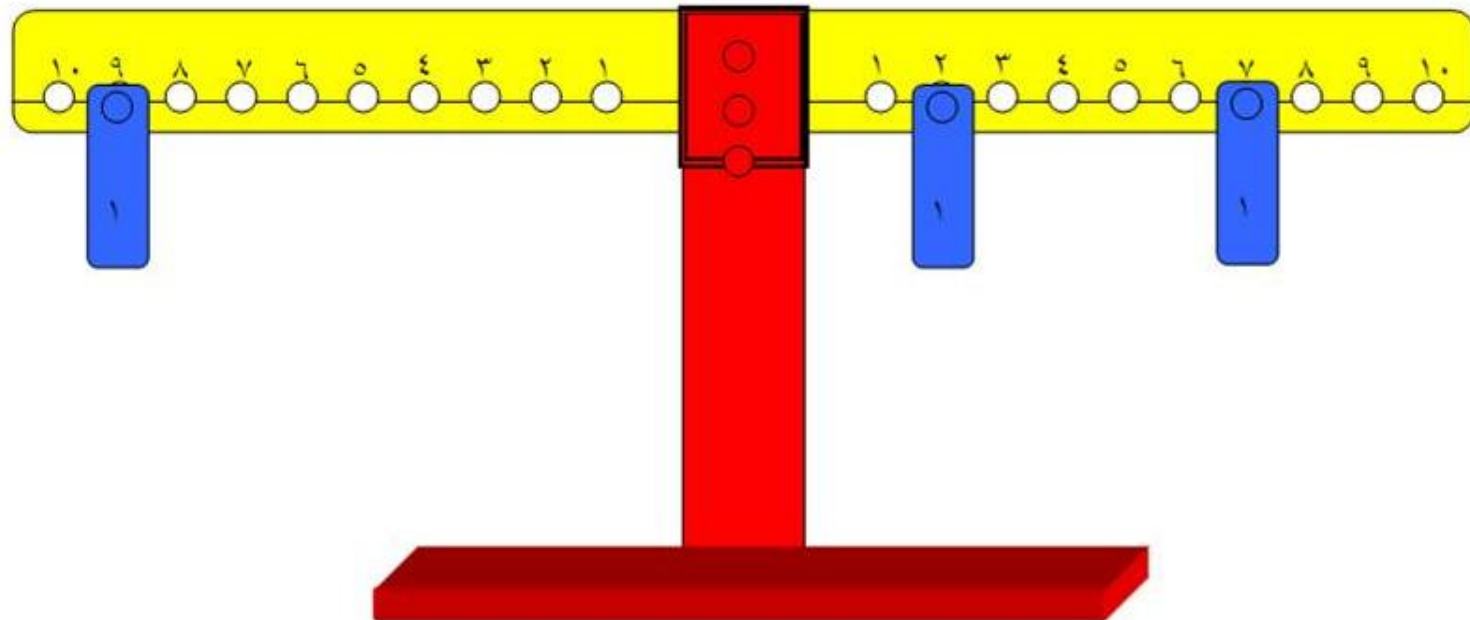
أ) حقق الأول ٣ أهداف زيادة على ما حققه الثاني.

١ عدد ازداد بمقدار ثمانية.

٢ عند أحمد عشرة ريالاً زيادة على ما لدى سعاد.



تذكر أنّ المعادلة هي جملة رياضية تحتوي على إشارة المساواة. وعند كتابة جملة لفظية على صورة معادلة رياضية، يمكنك استعمال إشارة المساواة (=) عوضاً عن كلمة (يساوي).





## كتابة معادلة

اكتب كلاً من الجملتين التاليتين على صورة معادلة جبرية:



٣ ثلاثة أمثال عُمر أحمد يساوي ١٢ .

ثلاثة أمثال عُمر أحمد يساوي ١٢ .  
إذا كانت ص تمثل عُمر أحمد، فإن:  
٣ ص = ١٢



٢ أقل من العدد ٦ يساوي ٢٠ .

أقل من العدد ٦ يساوي ٢٠ .  
إذا كانت س تمثل العدد، فإن:  
س - ٦ = ٢٠



### قراءة الرياضيات:

أقل من:

تكتب العبارة (أكبر من العدد بمقدار ٦)  
على النحو التالي:

٦ + س أو س + ٦

لكن العبارة:

(أقل من العدد بمقدار ٦) لا تكتب إلا

على الشكل: س - ٦ .

(ب) أكبر من العدد بمقدار سبعة يساوي ١٥ .

(ج) خمسة أمثال عدد التلاميذ يساوي ٢٥٠ .

١٥ مجموع عدد وأربعة يساوي -٨ .

٢٤ خصم ٤٣ ريالاً من ثمن جهاز، ثم ضرب الناتج في ٣ .

١٧ ناتج ضرب عدد في ٥ يساوي -٢٠ .

٥ مثلاً عدد من الكيلومترات يساوي ١٨ .

١٩ أقل من طولها بـ ١٠ ستمترات يساوي ٢٦ .

٢٥ قسمة العدد ص على -٨ ، ثم زيادة ٧ .

# إفتر

أيُّ العبارات الرياضية التالية تُمثِّل

(خمسة وستون مطروحًا من ثمانية أمثال عددٍ ما)؟

مُستخدمًا الرموز فيما يلي:

$$٦٥ - ك + ٨$$

$$٦٥ - ك ٨$$

$$٦٥ - ٨ ك$$

## مثال من واقع الحياة



٤ عدد السكان: أكثر دول الخليج العربي تعدادًا للسكان المملكة العربية السعودية، إذ بلغ عدد سكانها ٢٧,١ مليون نسمة تقريبًا، وذلك بحسب التعداد السكاني العام لسنة ١٤٣١ هـ. وهو أكثر من عدد سكان دولة الكويت بـ ٢٣,٧ مليون نسمة تقريبًا. فما عدد سكان دولة الكويت؟ اكتب المعادلة التي تمثل ذلك.



### الربط مع الحياة.

ارتفع عدد سكان الوطن العربي من ٣٠٧ مليون نسمة عام ٢٠٠٦م إلى ٣٣٥ مليونًا عام ٢٠١١م.

عدد سكان المملكة العربية السعودية أكثر بـ ٢٣,٧ مليون نسمة من عدد سكان دولة الكويت.

التعبير اللفظي

ع تمثل عدد سكان دولة الكويت.

المتغير

$$٢٧,١ = ٢٣,٧ + ع$$

المعادلة

تعداد السعودية  
SAUDI CENSUS



٢١ **حيوانات:** إذا علمت أن الزرافة أطول من الجمل بـ ٥, ٣م تقريبًا. وإذا كان طول الزرافة ٥, ٥م، فكيف تحسب طول الجمل؟

د) والد ياسر أطول من ياسر مرة ونصف. إذا كان طول والد ياسر ١٨٠ سم، فما طول ياسر؟ اكتب معادلة تمثل هذه المسألة.

# إفتر

## مثال من اختبار

أي المسائل التالية يمكن التعبير عنها بالمعادلة:  $س - ٦,٩ = ٣,١$ ؟

- (أ) ركض طارق وخالد مسافة ٣,١ كلم، وكان خالد أسرع من طارق بـ ٦,٩ ثانية. ما قيمة س التي تمثل الزمن (بالثواني) الذي استغرقه طارق لقطع هذه المسافة؟
- (ب) في درس العلوم قام جابر وعلي بقياس طول ديدان معيَّنة. وكان طول الدودة التي قاسها جابر ٦,٩ سم، وطول الدودة التي قاسها علي ٣,١ سم. ما قيمة س التي تمثل معدّل طول الديدان؟
- (ج) تكلف وجبة غداء محمد ٦,٩ ريالاً. وعند دفعه المبلغ، حصل على باقٍ مقداره ٣,١ ريالاً، ما قيمة س التي تمثل المبلغ الذي دفعه؟
- (د) دفع عمّار مبلغ ٣,١ ريالاً ثمناً لدفتر ملاحظات سعره في السوق ٦,٩ ريالاً. ما قيمة س التي تمثل مقدار المبلغ الذي وفره عمّار؟

اقرأ:

أنت بحاجة لمعرفة أي المسائل التي يمكن التعبير عنها بالمعادلة:  $س - ٦,٩ = ٣,١$

حل:

- يمكنك استبعاد المسألة (أ)؛ فلا يمكن إجراء عمليات الجمع أو الطرح على وحدات قياس مختلفة.
- يمكنك استبعاد المسألة (ب)؛ لأنّ حساب المعدّل يحتاج إلى الجمع ثمّ القسمة.
- تخيل أنّك تطبّق الخيار ج: لو أعطيت المحاسب س ريالاً، وكان ثمن وجبة الغداء ٦,٩ ريالاً، فإنّك تحتاج إلى الطرح للحصول على الباقي. وهذا هو الجواب الصحيح.
- اختبر المسألة (د) لغرض التأكّد من الجواب الصّحيح: للحصول على القيمة التي وفرها عمّار، عليك أن تحسب المقدار  $٦,٩ - ٣,١$ ، وليس المقدار  $س - ٦,٩$ . إذن الإجابة الصحيحة هي المسألة (ج).

صح/مخطأ

صح

✓

مخطأ

✗

أ) السعر الأصلي للقميص ٤٦ ريالاً، وسعره بعد الخصم يقل بمقدار (١٥) ريالاً عن سعره الأصلي. ما قيمة س التي تمثل سعر القميص بعد الخصم؟

ب) لدى صالح عدة بطاقات لمباراة كرة قدم. باع منها ١٥ بطاقة وبقي معه ٤٦ بطاقة. ما قيمة س التي تمثل عدد البطاقات التي كانت معه؟

ج) أحرز أحمد ٤٦ نقطة في مباراة كرة السلة الأسبوع الماضي، وأحرز قاسم ١٥ نقطة أقل مما أحرزه أحمد. ما قيمة س التي تمثل عدد النقاط التي أحرزها قاسم؟

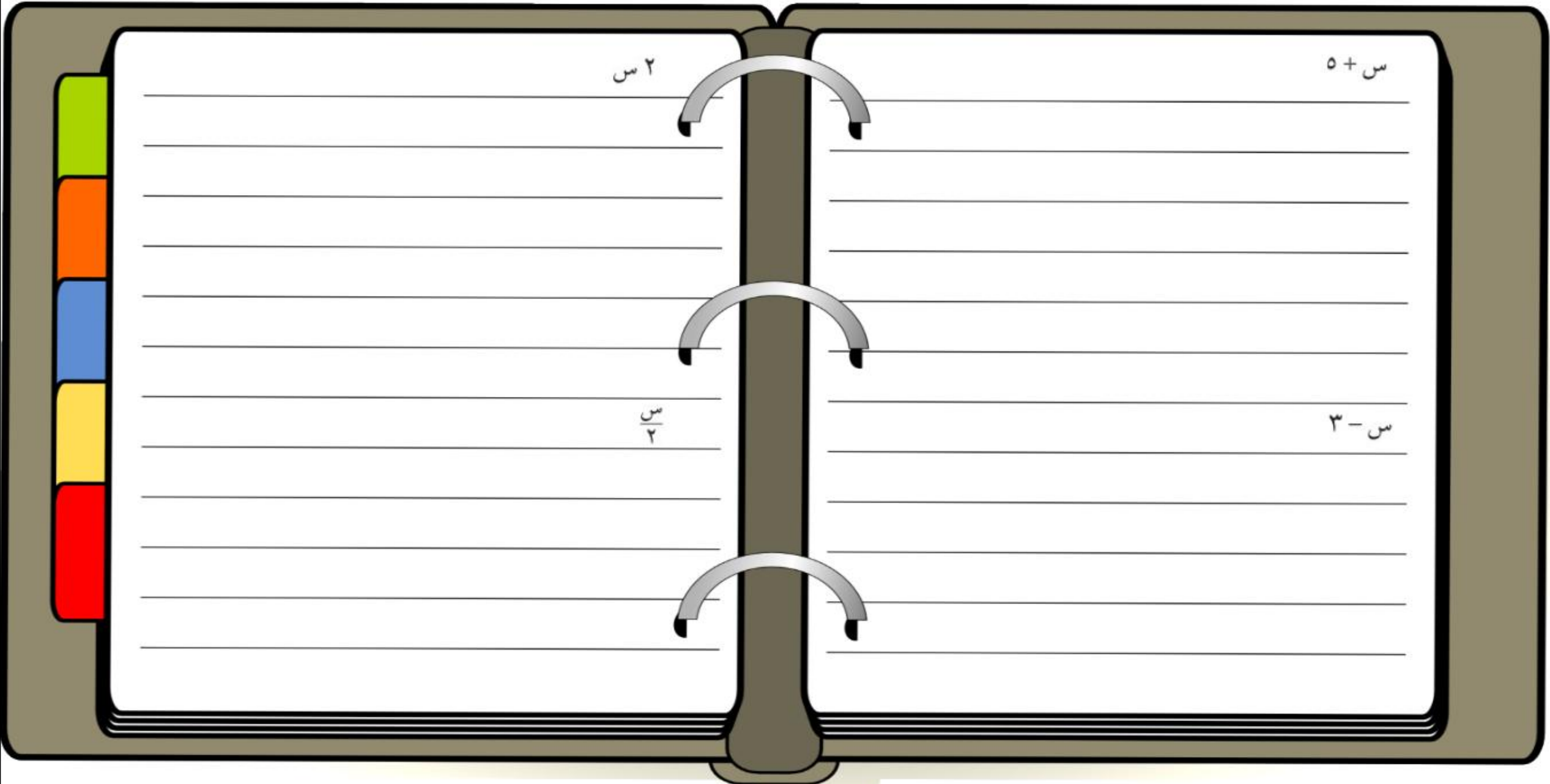
د) وفرت ليلي هذا الأسبوع ١٥ ريالاً، ووفرت ٤٦ ريالاً الأسبوع الماضي. ما قيمة س التي تمثل معدل ما وفرت في الأسبوعين؟

س + ٥

٢ س

س - ٣

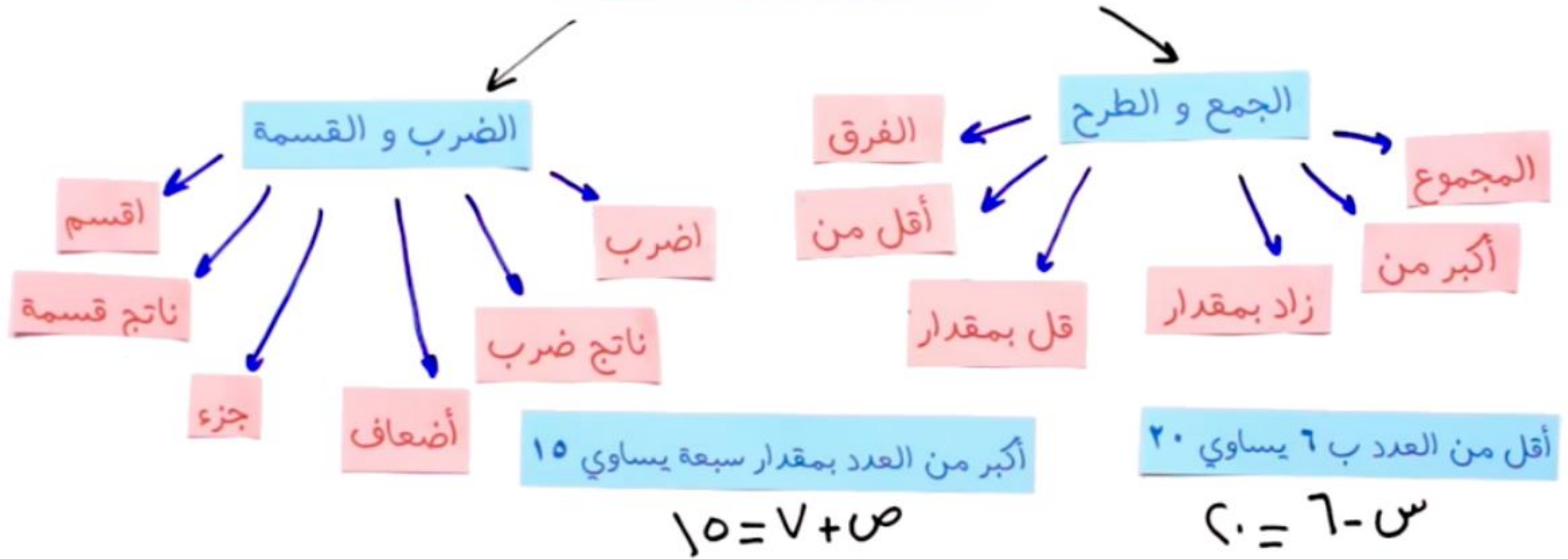
س / ٢







## كتابة العبارات الجبرية و المعادلات





قيم نفسك

اختر الإجابة الصحيحة



العبارة الجبرية "س+٥" تعبر عن

ناتج قسمة س على ٥

خمسة أمثال العدد س

أقل من س بمقدار ٥

أكبر من س بمقدار ٥

اختر الإجابة الصحيحة



نعبر عن الجملة "أقل من عدد ما بمقدار ٩ يساوي ٢٤" بالمعادلة :

$س + ٩ = ٢٤$

$س - ٩ = ٢٤$

$٩ - س = ٢٤$

$٩ = س + ٢٤$

$٢٤ = س - ٩$