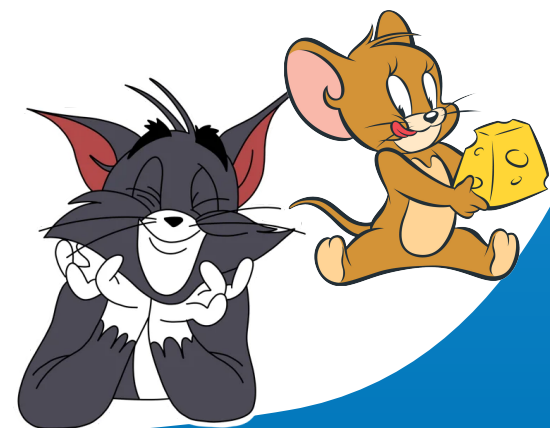


كتابة العبارات الجبرية والمعادلات



سؤال الذكاء



www.belarabyapps.com

Find 5 differences

بالعربي
Belaraby Apps



فكرة الدرس:

أكتبُ العبارات والجمل اللفظية
بعباراتٍ جبريةٍ ومعادلات.



استعد



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>

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

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



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

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



كتابة عبارة جبريَّة



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



مثال





نحقق منه فهدمك

اكتب العبارة الآتية بعبارة جبرية.
(أ) حقق الأول ٣ أهداف زيادة على ما حققه الثاني.



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



مثال

اكتب كلاً من الجملتين التاليتين على صورة معادلة جبرية:

٣ ثلاثة أمثال عُمر أحمد يساوي ١٢ .

٢ أقل من العدد ٦ يساوي ٢٠ .





نحقق من فهمك

اكتب كلاً ممّا يأتي على صورة معادلة جبريّة:

- (ب) أكبر من العدد بمقدار سبعة يساوي ١٥ .
- (ج) خمسة أمثال عدد التّلاميذ يساوي ٢٥٠ .





مثال

٤ عدد السكان: أكثر دول الخليج العربي تعدادًا للسكان المملكة العربية السعودية، إذ بلغ عدد سكانها ٣٥ مليون نسمة تقريبًا، وذلك بحسب التعداد السكاني العام لسنة ١٤٤١ هـ. وهو أكثر من عدد سكان دولة الكويت بـ ٧, ٣٠ مليون نسمة تقريبًا. فما عدد سكان دولة الكويت؟ اكتب المعادلة التي تمثل ذلك.



تحقق من فهمك



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





مثال

أيّ المسائل التّالية يمكن التّعبير عنها بالمعادلة: $س - ٩, ٦ = ١, ٣$ ؟

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



تحقق من فهمك



هـ) أيُّ المسائل التالية يمكن التعبير عنها بالمعادلة $x = 76, 6$ ؟

أ) اشترى سلمان ٤ لترات من البنزين، وكانت التكلفة ٧٦, ٦ ريالاً. فما قيمة ص التي تمثل تكلفة اللتر الواحد؟

ب) اشترى حسان من محلّ إلكترونيات ٤ أقراص مُدمجة بسعر ٧٦, ٦ ريالاً لكل قرص. فما قيمة ص التي تمثل ثمن عدد هذه الأقراص؟

ج) إذا كان عرض مستطيل ٤ م، وكان طوله يزيد على عرضه بمقدار ٧٦, ٦ م. فما قيمة ص التي تمثل طول المستطيل؟

د) إذا كان معدّل كمّيات الأمطار السنوية ٧٦, ٦ سم، فما قيمة ص التي تمثل كمّية الأمطار المتوقّعة في ٤ سنوات؟





اكتب كلاً ممّا يأتي على صورة عبارة جبريّة:

١ عدد ازداد بمقدار ثمانية.

٢ عند أحمد عشرة ريالٍ زيادة على ما لدى سعاد.





اكتب كلاً ممّا يأتي على صورة معادلة:

٣ أقل من عدد بتسعة يساوي ٢٤.

٤ أكثر ممّا أحرزه خالد بنقطتين يساوي ٤.



نَدَبْ



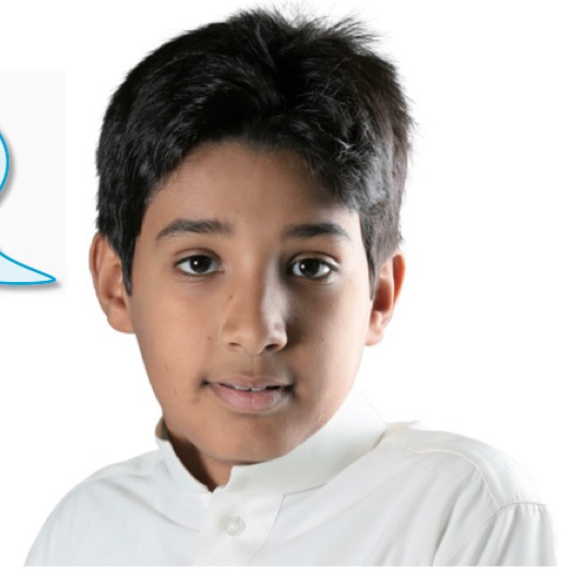
٢٩ **اكتشف الخطأ:** عبّر كلٌّ من خليفة وعبد الرحمن جبرياً عن العبارة: «أقلُّ من عدد بمقدار ٥» كما يأتي:



عبد الرحمن

ن - ٥

٥ - ن



خليفة

أيُّ منهما كانت إجابته صحيحة؟ وضّحْ إجابتك.



تَدْرِبْ



٣٢

مع شادية مبلغ من المال، أعطاهما والدها ٥,٥ ريالاً، فأصبح معها ١٦ ريالاً. أيُّ المعادلات الآتية يمكنك استعمالها لمعرفة المبلغ م (بالريالات) الذي كان معها منذ البداية؟

أ) $١٦ = ٥,٥ - م$

ب) $١٦ \times ٥,٥ = م$

ج) $١٦ = ٥,٥ + م$

د) $٥,٥ = ١٦ + م$

٣٣

أيُّ المعادلات الآتية تعبر عن المسافة الكلية ف (بالكيلومترات) التي تقطعها سيارة بعد مرور ٦ ساعات، إذا علمت أن سرعتها س كيلومتر في الساعة؟

أ) $٦ = ف + س$

ب) $ف = \frac{س}{٦}$

ج) $٦ = ف \times س$

د) $ف = \frac{٦}{س}$

