



المتغيرات والعبارات

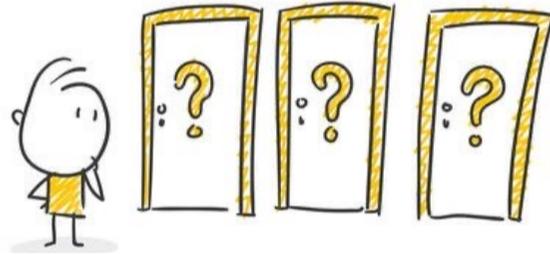
إضافات

الجبر: هو لغة الرموز التي تتضمن متغيرات

المتغير: هو رمز، يُعبر عنه عادة بحرف يمثل العدد المجهول

العلاقة الجبرية: هي تجمع من المتغيرات والأعداد تربط بينها عملية واحدة على الأقل.

فالعلاقة $2 + n$ تمثل جمع 2 وعدد ما.



يستخدم الحرف **س** غالباً بوصفه متغيراً، ويفضل استعمال الحرف الأول للكلمة

المعنية، ويمكن أن يستبدل بالمتغيرات في العبارات أي عدد، ثم حساب

العلاقة الجبرية وتستخدم إشارة **x** للتعبير عن عملية الضرب

كما يمكن التعبير عنها بطرق أخرى فمثلاً:

ص ص
ص ضرب ص

س س
س ضرب س

س x س
س ضرب س



المتغيرات والعبارات

حساب قيمة عبارة جبرية

ولحساب قيمة العبارة الجبرية يمكن استبدال المتغيرات في العبارات بقيمتها العددية

مثال (١)

إذا كانت $s = 15$ ، $v = 2$ ، فاحسب قيمة العبارة التالية: $s - 5v$

$s - 5v$ ← استبدل المتغيرات في العبارة بقيمتها العددية

$$= 15 - 5 \times 2 \leftarrow \text{اضرب}$$

$$= 15 - 10 = 5 \leftarrow \text{اطرح}$$

مثال (٢)

تُستعمل العبارة $f \times n$ لإيجاد معدل السرعة، حيث تمثل f المسافة المقطوعة، وتمثل n الزمن. أوجد السرعة f لسيارة سباق قطعت 812 كلم في 4 ساعات

نريد إيجاد قيمة معدل السرعة وهو عبارة عن: حاصل ضرب المسافة في الزمن

$$\text{حيث أن: } f = 812 \text{ } n = 4$$

$$f \times n =$$

$$= 812 \times 4 \leftarrow \text{استبدل المتغيرات في العبارة بقيمتها العددية}$$

$$= 3248 \text{ كلم } 4 \text{ ساعات}$$

