

{{ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرَ }}



رياضيات الصف السابع الفصل الدراسي الثاني

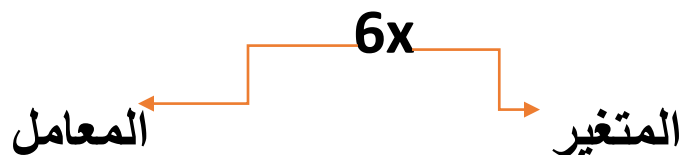
الوحدة السادسة - الدرس (2)
الكتاب المدرسي - 456:447

معادلات الضرب والقسمة

المفردات

المعامل

هي القيمة العددية (العدد المضروب في المتغير)
والتي تمثل مضاعفات المتغير



المفهوم الاساسى

خاصية القسمة فى المعادلة

طرفي اى معادلة يبقيان متساويان عند قسمة كل طرف على
العدد نفسه غير الصفر

$$\frac{a}{c} = \frac{b}{c} \quad c \neq 0 \quad b \neq 0$$

حل كل معادلة مما يأتى وتحقق من حلك

تاكد من فهمك ص 448

a- $30 = 6x$

المعادلة 1

الحل

$$\frac{30}{6} = \frac{6x}{6}$$

بالتعويض فى المعادلة 1 عن قيمة $x = 5$

$$30 = 6(5) = 30$$

بقسمه المعادله
على 6 وذلك لجعل طرف
x بدون
اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة

b-

$$-6a = 36$$

المعادلة 1

الحل

$$\frac{-6a}{6} = \frac{36}{6}$$

$$-a = 6$$

بالتعويض فى المعادلة 1 عن قيمة $a = -6$

$$-6(-6) = 36$$

بقسمه المعادله
على 6 وذلك لجعل طرف
x بدون
اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة
 $(-)\times(-)=+$

c-

$$-9d = -72$$

المعادلة 1

الحل

$$\frac{-9d}{-9} = \frac{-72}{-9}$$

بالتعويض في المعادلة 1 عن قيمة $d = 8$

$$-9 \times 8 = -72$$

بقسمه المعادله

على -9 وذلك لجعل طرف

d بدون

اي معامل لايجاد القيمة
المجهولة

$$(-) \times (-) = +$$

خاصية الضرب في المعادلة

المفهوم الاساسي

طرفي اي معادلة يبقيان متساويان اذا ضربت كل طرف بالعدد نفسه غير الصفر

حل كل معادلة مما ياتي وتحقق من حلك

$$e- \frac{y}{-3} = -8$$

المعادلة 1

الحل

$$\frac{-3y}{-3} = -8 \times -3$$

بالتعويض في المعادلة 1 $y = 24$

$$\frac{24}{-3} = -8$$

تاكد من فهمك ص 449

بضرب المعادله

في 3 - وذلك لجعل طرف

y بدون

اي معامل لايجاد القيمة المجهولة

$$(-) \times (-) = +$$

$$f- \frac{m}{5} = -7$$

المعادلة 1



$$\frac{5m}{5} = -7 \times 5$$

بالتعويض فى المعادلة 1 $m = -35$

$$\frac{-35}{5} = -7$$

بضرب المعادلة
فى 5 وذلك لجعل طرف

m بدون

اى معامل لايجاد القيمة المجهولة

$$(-) \div (-) = +$$

$$g- 30 = \frac{b}{-6}$$

المعادلة 1



$$30 \times -6 = \frac{-6b}{-6}$$

$$-180 = b$$

بالتعويض فى المعادلة 1

$$30 = \frac{-180}{-6}$$

بضرب المعادلة
فى -6 وذلك لجعل طرف

m بدون

اى معامل لايجاد القيمة المجهولة

$$(-) \div (-) = +$$

تمرين موجه

ص 450

حل كل معادلة مما يأتى وتحقق من حلك

1-

$$6c = 18$$

المعادلة 1

الحل

$$\frac{-6c}{-6} = -\frac{18}{-6}$$

بالتعويض فى المعادلة 1 $c = -3$

$$6(-3) = 18$$

بقسمه المعادله

على 9- وذلك لجعل طرف

c بدون

اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة

$$(-) \times (-) = +$$

2-

$$24 = -8x$$

المعادلة 1

الحل

$$\frac{24}{-8} = \frac{-8x}{-8}$$

بالتعويض فى المعادلة 1 $-3 = x$

$$24 = -8(-3)$$

بقسمه المعادله

على 8- وذلك لجعل طرف

x بدون

اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة

$$(-) \times (-) = +$$

3- $7m = -28$ 1 المعادلة



$$\frac{7m}{7} = \frac{-28}{7}$$

$m = -3$ بالتعويض فى المعادلة 1

$$7(-3) = -28$$

بقسمه المعادله
على 7 وذلك لجعل طرف
m بدون
اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة

4- $\frac{p}{9} = 9$ 1 المعادلة



$$\frac{9p}{9} = 9 \times 9$$

$p = 81$ بالتعويض فى المعادلة 1

$$\frac{81}{9} = 9$$

بضرب المعادله
فى 6 وذلك لجعل طرف
p بدون
اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة

$$5- \frac{a}{12} = -3$$

المعادلة 1

الحل

بضرب المعادلة
في 12 وذلك لجعل طرف
a بدون
اي معامل لايجاد القيمة
المجهولة

$$\frac{12a}{12} = -3 \times 12$$

بالتعويض في المعادلة 1 $a = -36$

$$\frac{-36}{12} = -3$$

$$6- \frac{n}{-10} = -4$$

المعادلة 1

الحل

بضرب المعادلة
في -10 وذلك لجعل طرف
n بدون
اي معامل لايجاد القيمة
المجهولة
 $(-)\times(-)=+$

$$\frac{-10n}{-10} = -4 \times -10$$

بالتعويض في المعادلة 1 $n = 40$

$$\frac{40}{-10} = -4$$

7- تكسب خولة 24 درهم في الساعة مقابل مساعدة زميلاتها اوجدى معادلة لايجاد عدد الساعات التي تحتاجها كي تكسب 192 درهم واوجد حلها

الحل

اولا نحدد المجهول وهى عدد الساعات ونرمز لها بالرمز x

ثانيا نكتب المعادلة

$$24x = 192$$

المكسب الذى تحتاجه عدد الساعات سعر الساعة

$$24x = 192$$

المعادلة 1

$$\frac{24x}{24} = \frac{192}{24}$$

بالتعويض فى المعادلة 1 $x = 8$

من الحل نجد ان عدد الساعات المطلوبة هي 8 ساعات

بقسمه المعادله

على 24 وذلك لجعل طرف

x بدون

اي معامل لايجاد القيمة
المجهولة

8- تستطيع سمكة القرش ان تسبح بسرعة وسطية تساوى 40 كم فى الساعة
فعد هذه السرعة كم ستقطع سمكة القرش اذا سبحت لمدة 2.4 ساعات

الحل

$$r = \frac{d}{t}$$

تعلمنا سابقا ان

السرعة = المسافة على الزمن

نوجد معدل السرعة فى الساعه الواحدة r

المسافة

معدل السرعة

$$r = \frac{40}{1} = 40 \text{ كم لكل ساعة}$$

الزمن

ثم نعوض مرة ثانية فى قانون معدل السرعة

بالزمن الجديد 2.4 لايجاد قيمة المسافة التى سيقطعها

$$r = \frac{d}{t} \longrightarrow 40 = \frac{d}{2.4}$$

$$40 \times 2.4 = d$$

$$96 = d$$

اذا المسافة المطلوبة هي 96 كم زمن 2.4 ساعة

بضرب المعادله

فى 2.4 وذلك لجعل
طرف

r بدون

اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة

للحصول على باقي حل التمارين للدرس بالكامل

اشترك بالقناة

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح



D : S .A