

{ { رَبِّ اَرْحَمُهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِير } }



رياضيات الصف السابع

الفصل الدراسي الثاني
www.almanahj.com

الوحدة السادسة - الدرس (2)

الكتاب المدرسي - 456:447

معادلات الضرب والقسمة

المفردات

المعامل

هي القيمة العددية (العدد المضروب في المتغير)

والتي تمثل مضاعفات المتغير

www.almanahj.com



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

بقسمة المعادله

على-9 وذلك لجعل طرف

d بدون

اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة

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

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

d= 8 بالتعويض فى المعادلة 1 عن قيمة

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

خاصية الضرب فى المعادلة

المفهوم الاساسى

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

www.almallahj.com

حل كل معادلة مما ياتى وتحقق من حلك

تاكد من فهمك ص 449

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

المعادلة 1

الحل

بضرب المعادله

فى-3 وذلك لجعل طرف

y بدون

اى معامل لايجاد القيمة المجهولة

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

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

y=24 بالتعويض فى المعادلة 1

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

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

المعادلة 1

الحل

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

بالتعويض فى المعادلة 1 $m = -35$

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

بضرب المعادله
فى 5 وذلك لجعل طرف

m بدون

اى معامل لايجاد القيمة المجهولة

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

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

المعادلة 1

الحل

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

$$-180 = b$$

بالتعويض فى المعادلة 1

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

بضرب المعادله

فى -6 وذلك لجعل طرف

m بدون

اى معامل لايجاد القيمة المجهولة

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

تمرين موجّه

ص 450

حل كل معادلة مما يأتى وتحقق من حلك

1-

$$6c = 18$$

المعادلة 1

الحل

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

$$c = -3$$

بالتعويض فى المعادلة 1

$$6(-3) = 18$$

2-

$$24 = -8x$$

المعادلة 1

الحل

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

$$-3 = x$$

بالتعويض فى المعادلة 1

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

بقسمه المعادله

على 9- وذلك لجعل طرف

c بدون

اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة

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

بقسمه المعادله

على 8- وذلك لجعل طرف

x بدون

اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة

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

3-

$$7m = -28$$

المعادلة 1

الحل

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

بالتعويض فى المعادلة 1 $m = -3$

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

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

4-

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

المعادلة 1

الحل

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

بالتعويض فى المعادلة 1 $p = 81$

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

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

www.almanahj.com

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

المعادلة 1

الحل

بضرب المعادله
فى12 وذلك لجعل طرف
a بدون
اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة

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

بالتعويض فى المعادلة 1 $a = -36$

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

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

المعادلة 1

الحل

بضرب المعادله
فى-10 وذلك لجعل طرف
n بدون
اى معامل لايجاد القيمة
المجهولة
 $(-)\times(-) = +$

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

بالتعويض فى 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 وهي عدد الساعات ونرمز لها بالرمز x

ثانيا نكتب المعادلة

$$24x = 192$$

المكسب الذي تحتاجه ← عدد الساعات ← سعر الساعة

$$24x = 192$$

المعادلة 1

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

www.almanahj.com

بالتعويض في 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 سمكه 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

اي معامل لايجاد القيمة

المجهولة

للحصول على باقي حل التمارين للدرس بالكامل

اشترك بالقناة

www.almanahj.com

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح



واجباتي

D : S .A