

## حلّ المعادلات ( الضرب والقسمة ) Solving Equation by Multiplication and Division

٩-٢

سوف تتعلّم : حلّ معادلات تشتمل على أعداد كَلّية أو أعداد عشرية تتضمن عمليات القسمة والضرب .

تستطيع حلّ معادلات تتضمن عمليات الضرب والقسمة باستخدام الحساب الذهني أو باستخدام العملية العكسية .

نشاط :

١ أيّ القيم المعطاة تحقّق صحّة المساواة ( تجعل العبارة صحيحة ) :

أ  $٧٠ = ٧ \text{ س}$  أو  $(١٠)$

ب  $٢٤ = ٠,٢٤ \text{ س}$  أو  $(١٠٠)$

ج  $٤ = \frac{\text{س}}{٣}$  أو  $(١٢)$

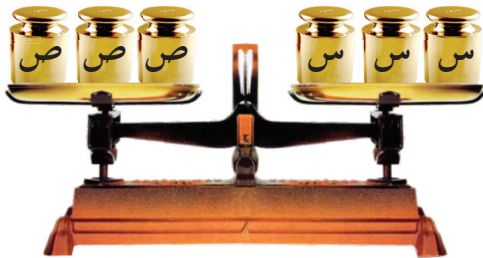
د  $٠,٥ = \frac{\text{س}}{٢}$  أو  $(١)$

معلومات مفيدة :

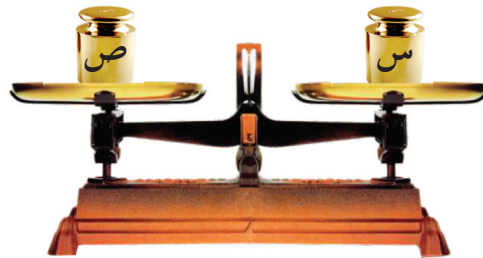
يستخدم البحارة المعادلات التي تشتمل على كسور عشرية لتحديد سرعة الإبحار للوصول إلى ميناء معيّن في يوم محدد .



إذا كان لدينا مساواة بين طرفين وضربنا ( أو قسمنا ) الكميّة نفسها في عدد ( على عدد ) غير الصفر ، فسوف نحافظ على المساواة .



$$٣ \text{ ص} = ٣ \text{ ص}$$



$$\text{ص} = \text{ص}$$

وبناء عليه :

١ إذا كان  $\text{ص} = \text{س}$  فإنّ  $\text{أص} = \text{أس}$

٢ إذا كان  $\text{ص} = \text{س}$  فإنّ  $\frac{\text{ص}}{\text{أ}} = \frac{\text{س}}{\text{أ}}$  حيث  $\text{أ} \neq ٠$

## تدرّب (١) :

حلّ كلّاً من المعادلات التالية مع التحقّق من صحّة الحلّ .

$$٢٤ = ٨ ج \quad \text{أ}$$

( العملية العكسية للضرب هي القسمة )

$$\frac{٢٤}{٨} = ج \times \frac{٨}{٨}$$

$$٣ = ج$$

( عبارة صحيحة )

$$التحقّق: ٢٤ = ٣ \times ٨$$

$$٠,٦ = \frac{س}{٢} \quad \text{ب}$$

$$٢ \times ٠,٦ = ٢ \times \frac{س}{٢}$$

$$٢ \times ٠,٦ = س$$

( الفاصلة العشرية بعد منزلة عشرية واحدة )

$$س = ١,٢$$

( عبارة صحيحة )

$$التحقّق: ٠,٦ = \frac{١,٢}{٢}$$

## مثال :

أرادت شيخة توزيع ٣٦ كجم من الدقيق على عدد من الأكياس ، كلّ واحد يسع ٠,٦ كجم ، ما عدد الأكياس التي تحتاج إليها ؟

## الحلّ :

نفرض أنّ عدد الأكياس = س

يمكن التعبير عن الموقف بالمعادلة التالية :

( باستخدام العملية العكسية )

$$٣٦ = س \times ٠,٦$$

$$\frac{٣٦}{٠,٦} = س \times \frac{٠,٦}{٠,٦}$$

$$٦٠ = س$$

للحصول على المقسوم عليه

$$٠,٦ \div ٣٦ \quad \text{بصورة عدد كلي نضرب في } ١٠$$

عدد الأكياس التي تحتاج إليها شيخة يساوي ٦٠ كيساً .

## فكر وناقش

أعط مسألة حياتية يمكن تمثيلها بالمعادلة .

تحقّق من إجابات المتعلّمين .

$$٠,٥ = س \times ٣,٥$$

## تمرّن :

١ حلّ كلّاً من المعادلات التالية :

أ  $٠,٢٤ = \frac{س}{٦}$

س = ١,٤٤

ب  $٧,٢ = ٠,٩ ص$

ص = ٨

ج  $٠,٠٠٤ = ٠,٤ ل$

ل = ٠,٠١

د  $٤٥ = ٣ م$

م = ١٥

و  $٩ = \frac{٥٤}{ن}$

ن = ٦

هـ  $٨٢ = \frac{س}{٢}$

س = ١٦٤

ح  $٤٩ = ٧ ب$

ب = ٧

ز  $٠,٠٥ = \frac{و}{٠,٣}$

و = ٠,٠١٥

$$١,١٣ = \frac{ق}{١٠}$$

ق = ١١,٣

$$٠,١٤٤ = ١,٢ ص$$

ص = ٠,١٢

٢ لكل ممّا يلي ، عبّر بمعادلة مناسبة ثمّ حلّها :

أ أمضت نادية بضعة أيّام خلال سفرها تمارس رياضة المشي ، إذا كانت تجتاز مسافة ٣,٥ كيلومترات كلّ يوم ، وفي نهاية العطلة كان مجموع ما اجتازته ٥٣ كيلومترًا ، فكم يومًا مارست فيه نادية رياضة المشي ؟

١٠ أيام

ب وضعت نوال ٦ طوابيع من مختلف أنحاء العالم لها القيمة نفسها على ظرف خطاب واحد ، إذا كان ثمن الطوابيع كلّها ٩٦,٠ دينار ، فما ثمن الطابع الواحد ؟

١٦,٠ دينار