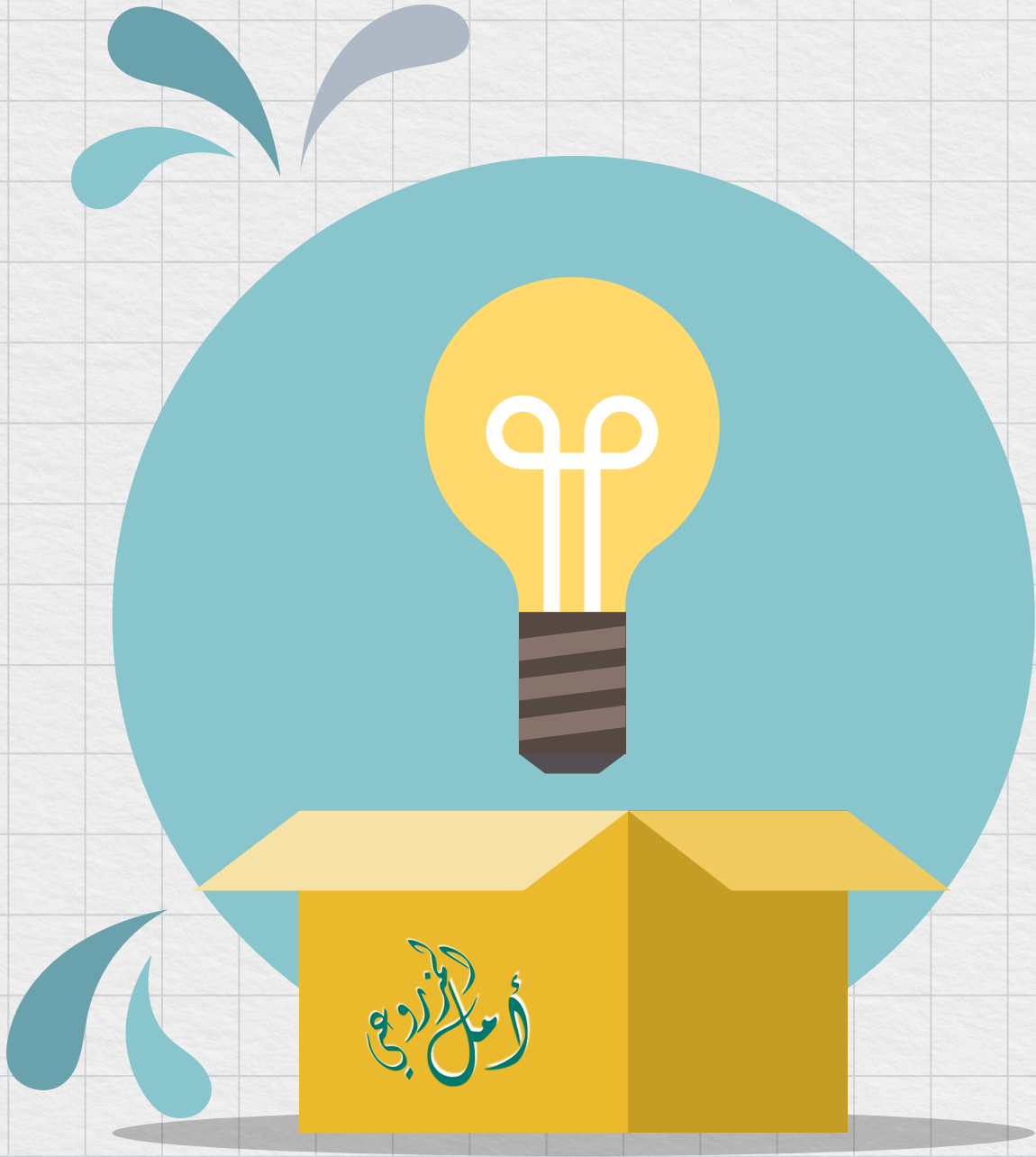




حل المعادلات المتعددة الخطوات

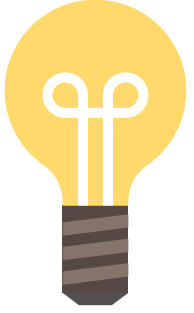
اليوم

الحصة

التاريخ

كن عالي الهمّة ولا
تدخلى بغير القمّة

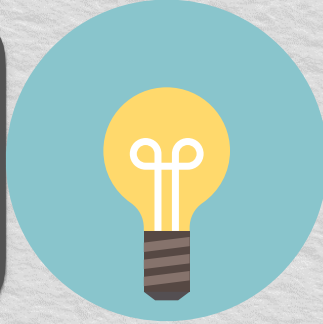




أهداف الدرس

. احل المعادلات المتعددة الخطوات

احل المعادلات التي تتضمن أعدادا
صحيحة متتالية

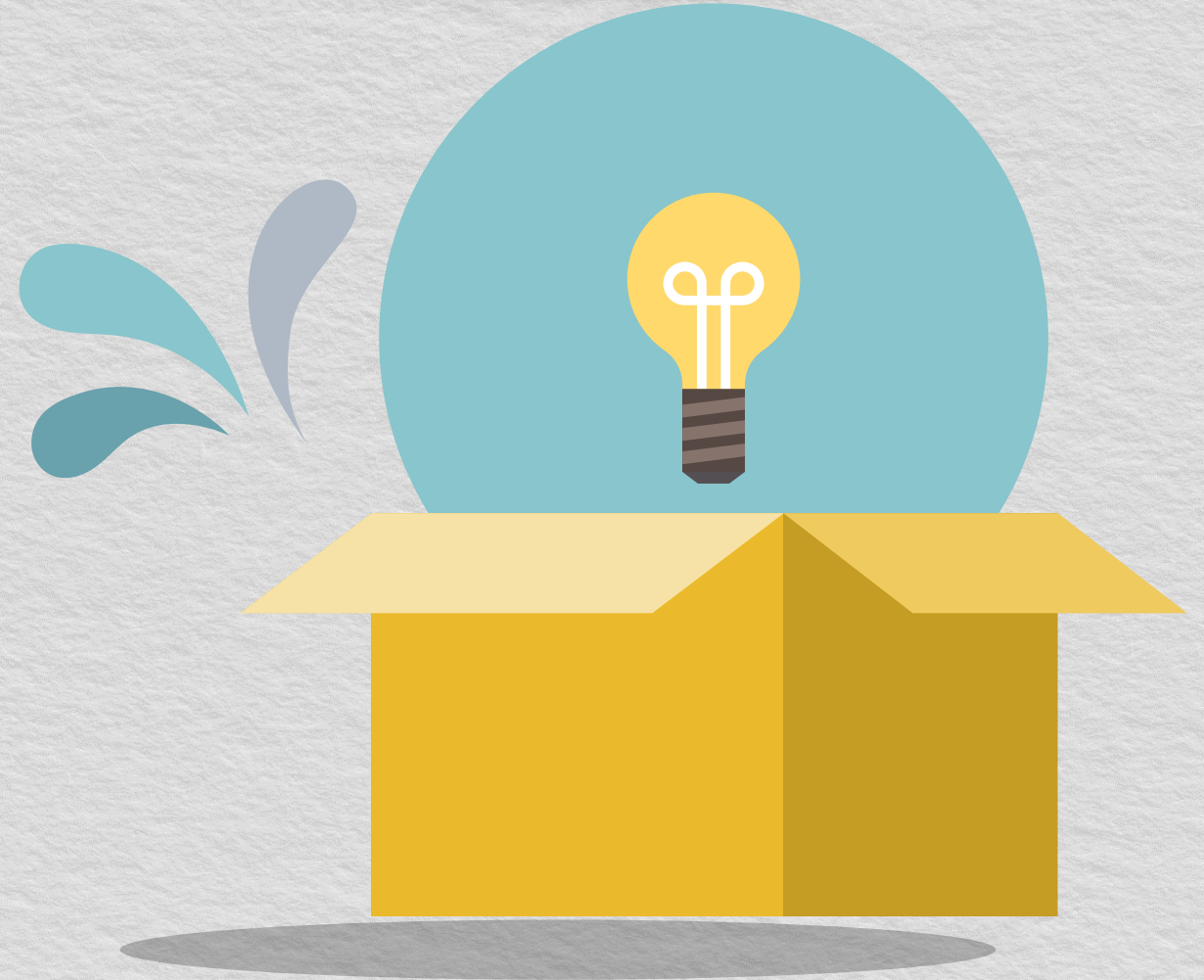


المفردات

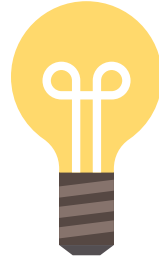
المعادلة المتعددة الخطوات

الأعداد الصحيحة المتتالية

نظرية الأعداد



مثال ١



حل المعادلات المتعددة الخطوات

مثال ١

حل كلا من المعادلتين الآتيتين:

$$(أ) \quad ١١س - ٤ = ٢٩$$

$$١١س - ٤ = ٢٩$$

$$١١س - ٤ = ٢٩ + ٤$$

$$١١س = ٣٣$$

$$\frac{١١س}{١١} = \frac{٣٣}{١١}$$

$$س = ٣$$

$$(ب) \quad ٥ = \frac{٧+أ}{٨}$$

$$٥ = \frac{٧+أ}{٨}$$

$$٨(٥) = \left(\frac{٧+أ}{٨}\right) ٨$$

$$٤٠ = ٧ + أ$$

$$\underline{٧-} \quad \underline{٧-}$$

$$٣٣ = أ$$

المعادلة الأصلية

أضف ٤ إلى كلا الطرفين .

بسط .

اقسم كلا الطرفين على ١١ .

بسط .

المعادلة الأصلية

اضرب كلا الطرفين في ٨ .

بسط .

اطرح ٧ من كلا الطرفين .

بسط .

يمكن أن نتحقق من صحة الحل بتعويض النتيجة في المعادلة الأصلية.

تحقق من فهمك ١

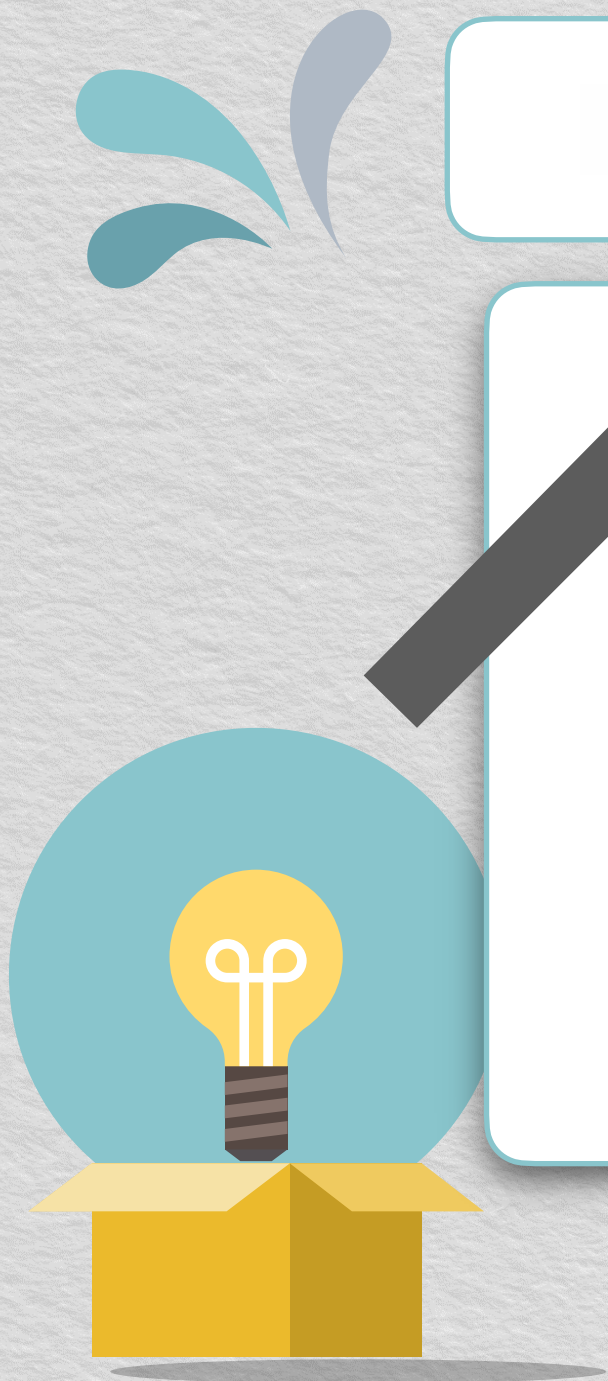
حل كلاً من المعادلتين الآتيتين، وتحقق من صحة الحل:

$$٤ = ٦ - ١٢ \text{ (أ)}$$

حل كلاً من المعادلتين الآتيتين، وتحقق من صحة الحل:

$$١٥ = \frac{١+٥}{٢-١} \text{ (ب)}$$

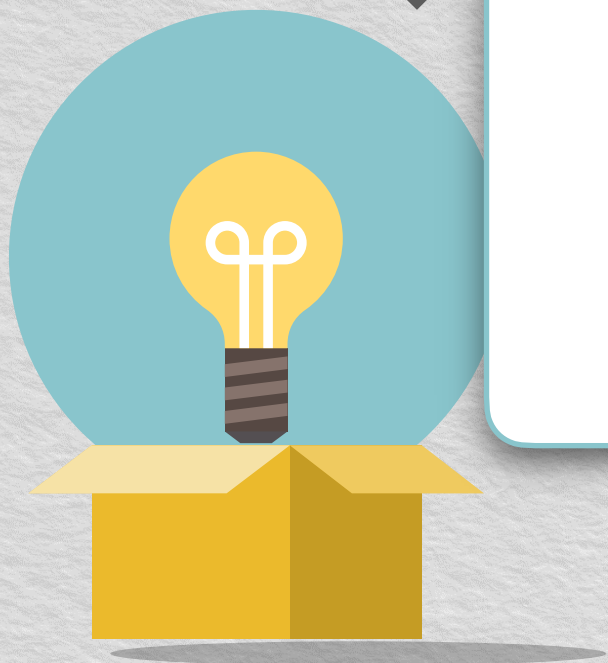
$$٤ = ٦ - ١٢ \text{ (أ)}$$



تحقق من فهمك ١

حل كلاً من المعادلتين الآتيتين، وتحقق من صحة الحل:

$$١٥ = \frac{١ + ن}{٢} \quad (ب)$$



مثال ٢ من واقع الحياة كتابة معادلة متعددة الخطوات وحلها

زي مدرسي: اشترت فاطمة زياً مدرسياً بثلاثي سعره الأصلي، واستعملت بطاقة تعطيها خصماً مقداره ٢٥ ريالاً فأصبح ثمنه ٥٥ ريالاً. فما السعر الأصلي للزي؟

اكتب معادلة لهذه المسألة، ثم حلها.

التعبير اللفظي	ثلاثي	سعر الزي	ناقص ٢٥	يساوي ٥٥
المتغير				
المعادلة	$\frac{2}{3}$	$\times$ س	- ٢٥	= ٥٥

$$\frac{2}{3} \text{ س} - ٢٥ = ٥٥$$

المعادلة الأصلية

$$\frac{2}{3} \text{ س} - ٢٥ + ٢٥ = ٥٥ + ٢٥$$

أضف ٢٥ إلى كلا الطرفين

$$\frac{2}{3} \text{ س} = ٨٠$$

بسط

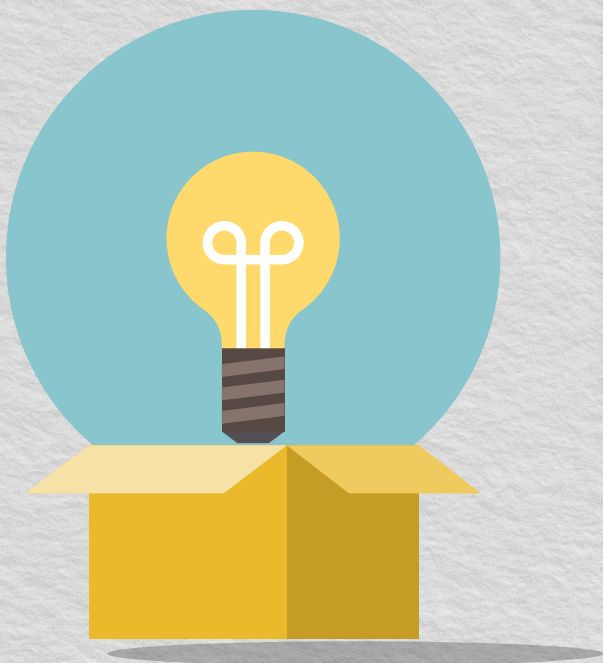
$$\frac{2}{3} \left(\frac{3}{2} \text{ س} \right) = \left(\frac{3}{2} \right) (٨٠)$$

اضرب كلا الطرفين في $\frac{3}{2}$

$$\text{س} = ١٢٠$$

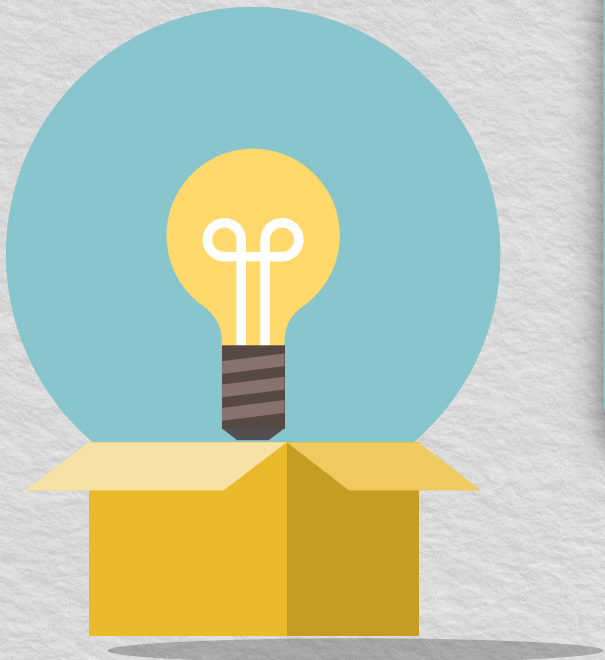
بسط

السعر الأصلي للزي = ١٢٠ ريالاً.



تحقق من فهمك ٢

(٢) **مطالعة:** قرأ عبد الله $\frac{3}{4}$ كتاب في عطلة نهاية الأسبوع. ثم قرأ ٢٢ صفحة يوم السبت. فإذا كان عدد الصفحات التي قرأها عبد الله في هذه الأيام ٢٢٠ صفحة، فما عدد صفحات ذلك الكتاب؟



مثال ٣

مثال ٣ حل مسائل تتضمن أعداداً صحيحة متتالية

نظرية الأعداد: اكتب معادلة للمسألة الآتية، ثم حلها:

” أوجد ثلاثة أعداد صحيحة فردية متتالية مجموعها ٥١ - “.

افرض أن العدد الأصغر = ن، فيكون العدد الفردي الآتي = ن+٢، وأكبر هذه الأعداد = ن+٤ .

التعبير اللفظي	مجموع ثلاثة أعداد فردية متتالية	يساوي	٥١ -
المعادلة	$(٤+ن) + (٢+ن) + ن$	=	٥١ -

$$٥١ - = (٤ + ن) + (٢ + ن) + ن$$

$$٥١ - = ٦ + ن٣$$

$$\text{أضف } ٦ - \text{ إلى كل من الطرفين}$$

$$٥٧ - = ن٣$$

$$\text{اقسم كلا الطرفين على } ٣$$

$$١٩ - = ن$$

$$١٥ - = ٤ + ١٩ - = ٤ + ن، ١٧ - = ٢ + ١٩ - = ٢ + ن$$

فالأعداد الصحيحة الفردية الثلاثة، هي: ١٩-، ١٧-، ١٥-

تحقق: ١٩-، ١٧-، ١٥- هي أعداد فردية متتالية

$$٥١ - = (١٥ -) + (١٧ -) + ١٩ - \checkmark$$

إرشادات للدراسة

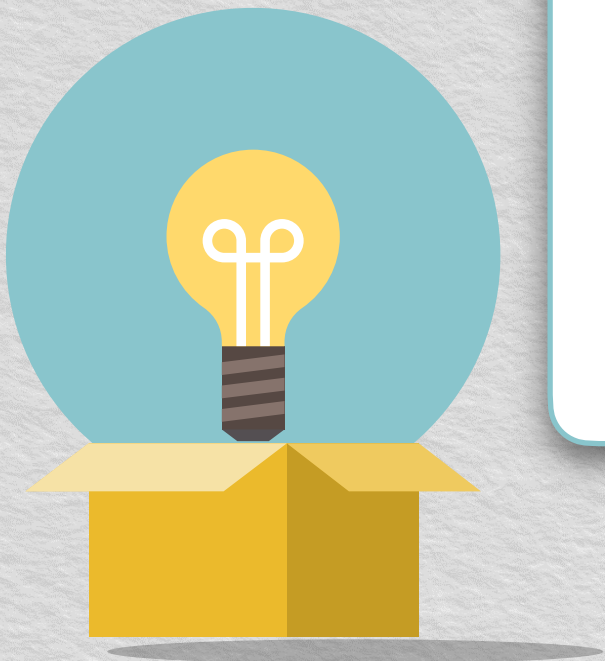
تمثيل الأعداد الصحيحة المتتالية

يمكن استعمال العبارات نفسها لتمثيل الأعداد المتتالية الزوجية أو الفردية، والاختلاف بينهما هو في قيمة ن (فردية أو زوجية).

?

تحقق من فهمك ٣

٣) اكتب معادلة للمسألة الآتية، ثم حلها :
” أوجد ثلاثة أعداد صحيحة متتالية مجموعها ٢١ “.



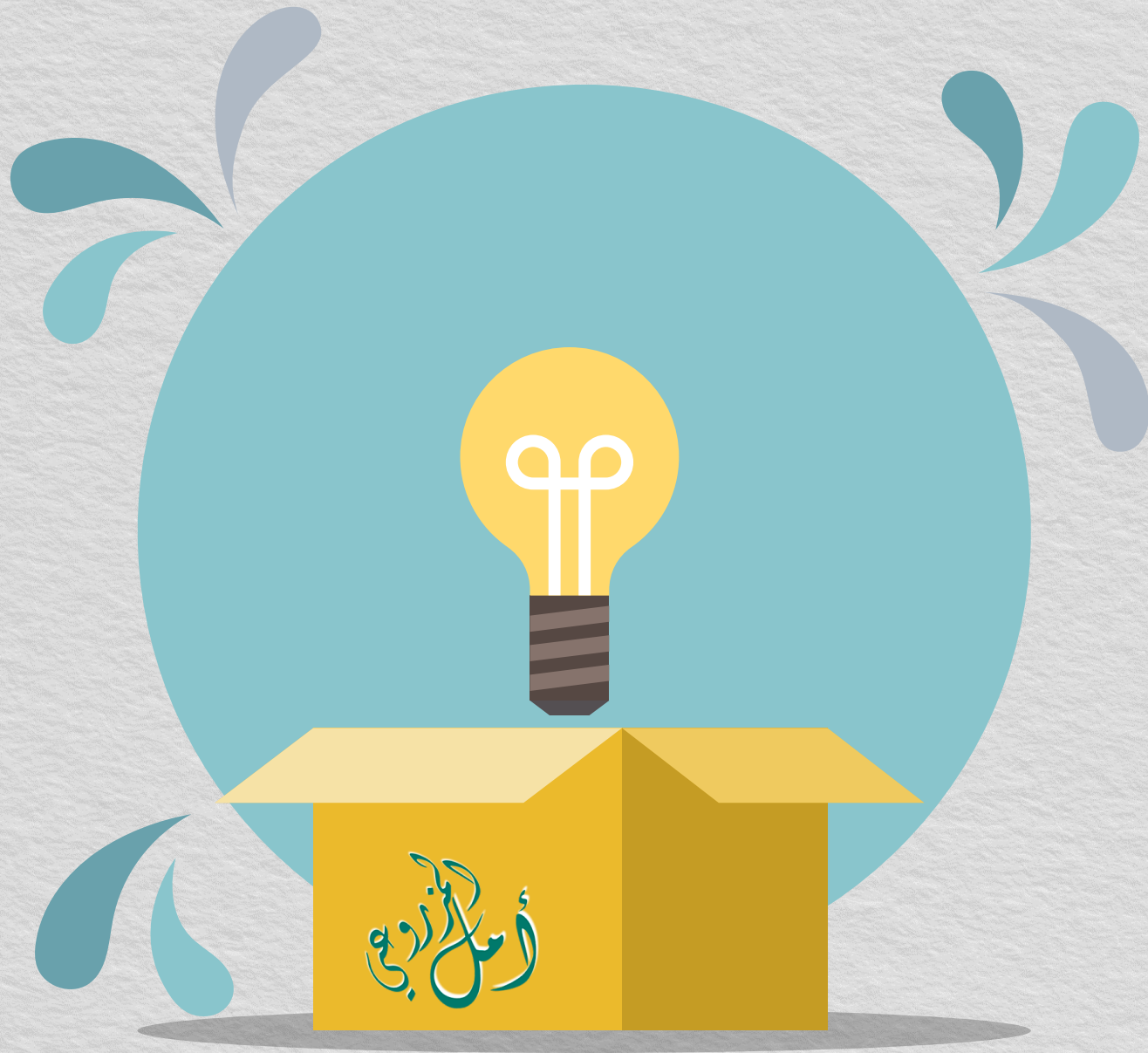
تأكد

حل كل معادلة فيما يأتي:

$$(1) \quad 11 - = 4 + 3m$$

$$(2) \quad 9 - = 12 - 7f$$





الواجب