

## الحساب الحرفي

**ترييض مشكلة و حلها : ترييض مشكلة و حلها يطلب المرور على المراحل الآتية**

- ✓ اختيار المجهول ، ليكن مثلا  $x$
- ✓ ترجمة كل المعطيات الواردة في النص بدلالة  $x$
- ✓ إيجاد معادلة مناسبة تعبر عن المشكلة
- ✓ حل المعادلة
- ✓ التحقق من صحة النتيجة بالعودة إلى نص المشكلة .

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



## الحساب الحرفي

ترمز بـ  $x$  لقياس  $\hat{C}$   
علوّن قيس  $\hat{B}$  للفرز  
 $x + 15$

لدينا  $\triangle ABC$  مثلث قائم في  $A$

كسنة

$$\hat{B} + \hat{C} = 90^\circ$$
$$x + 15 + x = 90$$

$$2x + 15 = 90$$

$$2x = 90 - 15$$

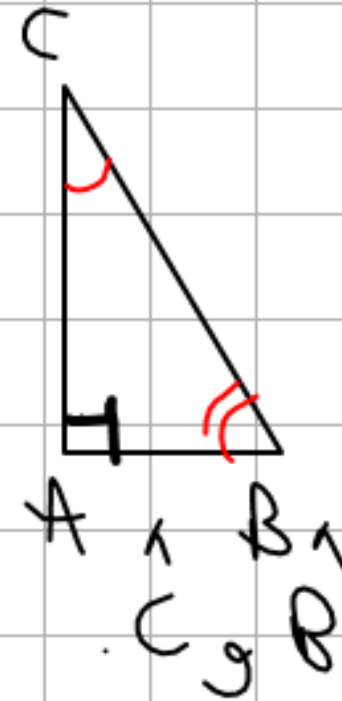
$$2x = 75$$

$$x = 75 \div 2$$

$$x = 37.5$$

تمرين 09 :  
ABC مثلث قائم A  
- احسب قيسي الزاويتين  $\hat{B}$  و  $\hat{C}$  علما أن  $\hat{B}$  تزيد عن  $\hat{C}$  بـ  $15^\circ$ .

الحل :



حساب قيسي  $\hat{B}$  و  $\hat{C}$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



## الحساب الحرفي

$$\begin{aligned} \hat{C} &= 37,5^\circ \\ \hat{B} &= 37,5^\circ + 15^\circ \\ \hat{B} &= 52,5^\circ \end{aligned}$$

وَمَسَّة

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



## الحساب الحرفي

تمرين 10 :

أب عمره 42 سنة، له ثلاثة أبناء أعمارهم

هي 8، 12، 14 سنة.

بعد كم سنة يصبح عمر الأب يساوي مجموع أعمار  
أبنائه؟

$14 + x$   
بعد  $x$  سنة يصبح  
عمر الأب يساوي  
مجموع أعمار أبنائه  
معناه

الحل  
نفرض  $x$  بعد السنوات  
بعد  $x$  سنة يصبح  
عمر الأب  $x + 42$   
وأعمار الأبناء  $8 + x$ ،  $12 + x$

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





## الحساب الحرفي

تمرين 10 :

أب عمره 42 سنة، له ثلاثة أبناء أعمارهم هي 8، 12، 14 سنة.

بعد كم سنة يصبح عمر الأب يساوي مجموع أعمار أبنائه؟

$$8+x + 12+x + 14+x = 42+x$$

$$3x + 34 = 42 + x$$

$$3x - x = 42 - 34$$

$$2x = 8$$

$$x = \frac{8}{2}$$

هنا

$$x=4$$

بعد 4 سنوات يصبح  
عمر الأب مساوياً  
لمجموع أعمار أبنائه

التحقق

$$8+4 + 12+4 + 14+4 = 46$$

$$42+4 = 46$$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



## الحساب الحرفي

$$\left(\frac{4}{4} + \frac{2}{4} + \frac{1}{4}\right)x = 80 - 10$$

$$\frac{7}{4}x = \frac{70}{1}$$

$$x = 70 \div \frac{7}{4}$$

$$x = 70 \times \frac{4}{7}$$

$$x = \frac{280}{7}$$

$$x = 40$$

دائن عدد أفراد الجماعة 40

### تمرين 11:

خمسة أشخاص مروا على جماعة من الناس, فقال أحد الأشخاص الخمسة: السلام عليكم يا ثمانين. فرد أحد الجماعة: نحن و نصفنا و ربعنا و ضعفكم نساوي ثمانين.

هل يمكنك معرفة عدد أفراد الجماعة؟

### الحل:

نفرض عدد أفراد الجماعة x

$$x + \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}x + 10 = 80$$

$$\left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right)x + 10 = 80$$

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



## الحساب الحرفي

$$2x = 5$$

$$x = \frac{5}{2}$$

$$\textcircled{2} \text{ لدينا } 7(2x+5) = -5(3x+2)$$

$$7 \times 2x + 7 \times 5 = -5 \times 3x - 5 \times 2$$

$$14x + 35 = -15x - 10$$

$$14x + 15x = -10 - 35$$

$$29x = -45$$

$$x = -\frac{45}{29}$$

## تمرين 01:

حل المعادلات التالية

$$4x - 2 = 2x + 3$$

$$7(2x + 5) = -5(3x + 2)$$

$$2x - (8 + x) = 3 - (6 - 2x)$$

الحل:

$$\textcircled{1} \text{ لدينا } 4x - 2 = 2x + 3$$

$$4x - 2x = 3 + 2$$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصة مباشرة

1

حصة مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك





## الحساب الحرفي

$$2x - (8 + x) = 3 - (6 - 2x) \quad \text{③}$$

$$2x - 8 - x = 3 - 6 + 2x$$

$$\cancel{2x} - x - \cancel{2x} = 3 - 6 + 8$$

$$\underline{-x} = \underline{5}$$

$$\overset{-1}{x} = \overset{-1}{-5}$$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





## الحساب الحرفي

### تمرين 02:

EFG مثلث حيث:  $\hat{E} = 42^\circ$ ,  $\hat{F} = \left(\frac{1}{4}a + 20\right)^\circ$ ,  $\hat{G} = \left(\frac{5}{2}a + 19\right)^\circ$ , عدد موجب  $a$ .

- احسب العدد  $a$ .
- عين العدد  $a$  بحيث يكون المثلث EFG متساوي الساقين رأسه الأساسي G.

$$\left(\frac{1}{4} + \frac{10}{4}\right)a = 99$$

$$\frac{11}{4}a = 99$$

$$a = 99 \div \frac{11}{4}$$

$$a = 99 \times \frac{4}{11}$$

$$a = 36$$

**الحل:**  
 حساب  $a$  في المثلث EFG:

$$\hat{E} + \hat{F} + \hat{G} = 180^\circ$$

$$42 + \frac{1}{4}a + 20 + \frac{5}{2}a + 19 = 180$$

$$\frac{1}{4}a + \frac{5 \times 2}{2 \times 2}a = 180 - 42 - 20 - 19$$



## الحساب الحرفي

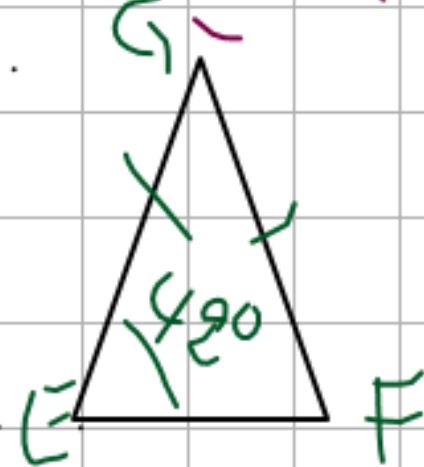
### تمرين 02:

EFG مثلث حيث:  $\hat{E} = 42^\circ$ ,  $\hat{F} = \left(\frac{1}{4}a + 20\right)^\circ$ ,  $\hat{G} = \left(\frac{5}{2}a + 19\right)^\circ$ , عدد موجب  $a$ .

- احسب العدد  $a$ .
- عين العدد  $a$  بحيث يكون المثلث EFG متساوي الساقين رأسه الأساسي G.

$$\begin{aligned} \hat{F} &= \hat{E} \quad \text{أبـ} \\ \frac{1}{4}a + 20 &= 42 \\ \frac{1}{4}a &= 42 - 20 \\ 4 \times \frac{1}{4}a &= 22 \times 4 \\ a &= 88^\circ \end{aligned}$$

② نعين  $a$  حتى يكون المثلث EFG متساوي الساقين في G.



-19

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



## الحساب الحرفي

### تمرين 02:

EFG مثلث حيث:  $\hat{E} = 42^\circ$ ,  $\hat{F} = \left(\frac{1}{4}a + 20\right)^\circ$ ,  $\hat{G} = \left(\frac{5}{2}a + 19\right)^\circ$ , عدد موجب  $a$ .

- احسب العدد  $a$ .
- عين العدد  $a$  بحيث يكون المثلث EFG متساوي الساقين رأسه الأساسي G.

$$\left(\frac{1}{4} + \frac{10}{4}\right)a = 99$$

$$\frac{11}{4}a = 99$$

$$a = 99 \div \frac{11}{4}$$

$$a = 99 \times \frac{4}{11}$$

$$a = 36$$

**الحل:**  
 حساب  $\hat{G}$  في المثلث EFG:

$$\hat{E} + \hat{F} + \hat{G} = 180^\circ$$

$$42 + \frac{1}{4}a + 20 + \frac{5}{2}a + 19 = 180$$

$$\frac{1}{4}a + \frac{5 \times 2}{2 \times 2}a = 180 - 42 - 20 - 19$$

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





## الحساب الحرفي

### تمرين 03 :

ليكن  $a$  عدد نسبي. أكمل الجمل التالية :

1. إذا كان:  $a < 1.5$  فإن:  $10 - 2a > \dots$

2. إذا كان:  $a + 1 > 0$  فإن:  $50 - 50a < \dots$

3. إذا كان:  $-\frac{3}{5}a + \frac{1}{10} > 1$  فإن:  $a < \dots$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



## الحساب الحرفي

تمرين 04 :

أب عمره ضعف عمر ابنه، وقبل 10 سنوات كان عمر الأب ثلاثة أمثال عمر ابنه.  
- فما هو عمر كلا منهما؟

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



## الحساب الحرفي

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك





## الحساب الحرفي

### تمرين 05 :

1/ بسط كلا من العبارتين A و B حيث :

$$A = (2x - 4) + (8 + 3x)$$

$$B = (x^2 + 3x) - (x^2 - 3x + 2)$$

2/ انشر ثم بسط كلا من العبارتين C و D حيث :

$$D = (x + 2)(x - 2) \quad C = 4x(x + 2)$$

3 / احسب B علما أن  $x=3$ .

دروسكم  
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



