

الحساب الحرفي + المساويات ، المتباينات والمعادلات

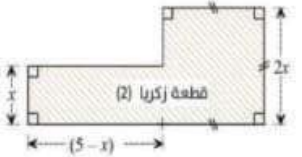
التمرين الخامس:

المخططان المقابلان يمثلان قطعتين ارضيتين حيث $x > 5$



قال صالح: "القطعتين لهما نفس المحيط"

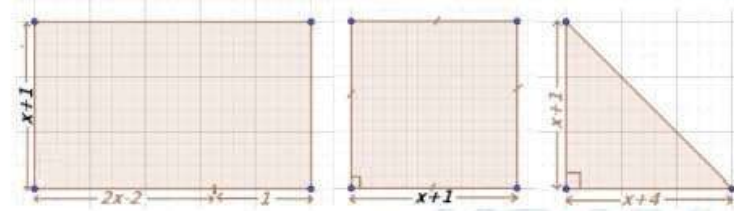
قال زكريا: "القطعتين لهما نفس المساحة"



1 ما رأيك في هذين القولين؟ برر.

التمرين السادس:

نعتبر الاشكال الثلاثة الاتية:



نرمز الى مساحة المثلث، المربع والمستطيل بـ S_1 ، S_2 و S_3 على الترتيب

1 عبر بدلالة x عن كل من S_1 ، S_2 و S_3 .

2 احسب كلا من S_1 ، S_2 و S_3 من اجل $x = 1$.

3 هل يمكن القول العبارات S_1 ، S_2 و S_3 متساوية؟

بين ان العبارات S_1 ، S_2 و S_3 غير متساوية.

التمرين السابع:

G و H عبارتان جبريتان حيث:

$$G = (2x - 1)(2x - 1) - 5(x + 3) + 18$$

$$H = (x + 4)(x - 4) + 4x - 2$$

1 أنشرو بسط العبارتين G و H .

2 احسب قيمة العبارة G من اجل: $x = 2$ مرة باستعمال

العبارة الاصلية و مرة أخرى باستعمال العبارة المبسطة.

3 احسب قيمة العبارة H من اجل: $x = 4$ مرة باستعمال

العبارة الاصلية و مرة أخرى باستعمال العبارة المبسطة.

التمرين الثامن:

➤ عددان مجموعهما 191.7، بكم يزداد جداءهما اذا اضفنا

لكل منهما 10؟

التمرين الأول:

1 اكتب كل عبارة من العبارات الاتية بدون أقواس:

$$A = (3x - 4) - 2(x - 1)$$

$$B = 2 + (x + 1) + (3 - x)$$

$$C = 1 + 4(x - 1) - 3(5 - 3)$$

$$D = x - (1 - 2x) - (x + 3)$$

2 احسب قيمة كل عبارة من اجل $x = 1$.

التمرين الثاني:

1 انشر ثم بسط العبارتين E و F الاتيتين:

$$E = (a - b)(c - d) + (a - c)(b - c)$$

$$F = (a - 2b) \times c + (a - 2c) \times b + a(b - 2c)$$

2 احسب قيمة E من اجل: $a = 1$; $b = -1$; $c = 2$

3 احسب قيمة F من اجل: $a = b = c = -1$

التمرين الثالث:

1 بسط كل عبارة من العبارات الاتية:

$$G = 4 - (2 + x) + 4(-x + y - 1)$$

$$H = (-2y + 7) - (6 - 5y) - 7(y^2 + 2y)$$

$$K = 9(x + 1) - 2x(3 - x) + 3(-2x - 5)$$

$$M = (a + b)(2a - 3b) - 5b + 8a$$

$$N = (a - 1)(a + 3) + (a - 4)(a - 3)$$

التمرين الرابع:

اليك العبارات الجبرية الاتية حيث:

$$D = (2x - 3)(x + 2)$$

$$E = (x + 2)(x - 2)$$

$$F = (5x - 7)(2x - 4)$$

1 أنشرو بسط العبارة F .

2 احسب كلا من D و E من اجل $x = 1$.

➤ هل يمكن القول ان D و E متساويتين؟

3 بين ان العبارتين D و E غير متساويتين.



المقبر الخامس عشر:

١ حل المعادلات الآتية:

$$6(2x + 3) = 8x + 10 ; 3x - 5 = 5 - 3x$$

$$7x - 190 = 6x + 110 ; \frac{9}{2}x - \frac{3}{2} = \frac{1}{12}x - \frac{1}{6}$$

المقبر السادس عشر:

حقل مستطيل الشكل، طوله يساوي خمسة أرباع عرضه.

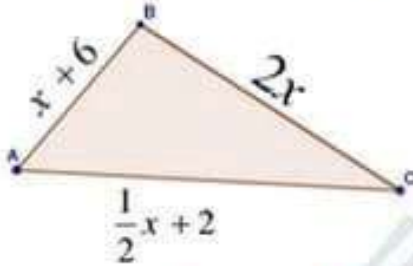
١ احسب طول و عرض هذا الحقل علما ان محيطه 750m.

المقبر السابع عشر:

إذا كان محيط المثلث ABC يساوي 28cm

١ ماهو طول كل ضلع من أضلاعه

٢ ماهي طبيعة المثلث ABC ؟



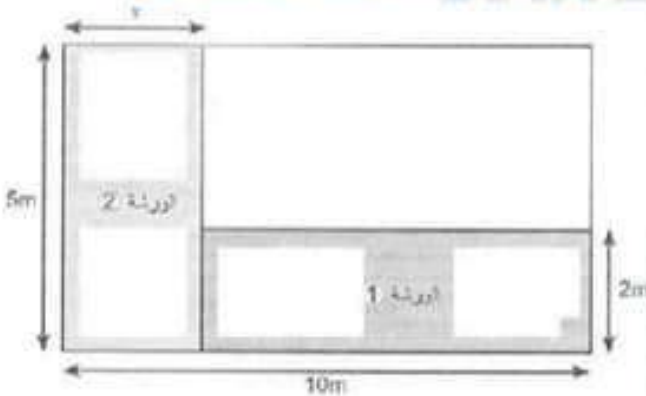
المقبر الثامن عشر:

يبلغ عمر رجل 45 سنة بينما يبلغ عمر ابنته 6 سنوات.

١ بعد كم سنة يكون عمر الاب ضعف عمر الابن

المقبر التاسع عشر:

قرر صاحب محل تجاري تهيئته حسب التصميم الآتي:



١ كيف يجب اختيار عرض الورشة (1) حتى يكون للورشتين

(1) و (2) نفس المساحة

المقبر التاسع:

إذا علمت أن: $4x - 10 = 2$

١ أضف إلى طرفي المساواة العدد 10، ماهي المساواة التي تحصل عليها.

٢ اشرح ماتقوم به حتى تحصل على مساواة من الشكل $x = a$.

٣ ماهي قيمة a

المقبر العاشر:

١ أكمل كل جملة مما يلي حيث x عدد ناطق:

إذا كان $x > 10$ فإن $x - 10 > \dots$

إذا كان $x < -3$ فإن $x + 3 < \dots$

إذا كان $x \geq -2$ فإن $x + 2 \geq \dots$

إذا كان $x \leq \frac{1}{2}$ فإن $x - \frac{1}{2} \leq \dots$

المقبر الحادي عشر:

x عدد نسبي حيث: $2x = -1$

١ أكمل كل مساواة ممايلي:

$$2x + 5 = \dots ; -4x = \dots ; x - 3 = \dots$$

$$-\frac{5}{2}x + \frac{5}{2} = \dots ; \frac{x}{2} - 1 = \dots ; x + \frac{1}{2} = \dots$$

المقبر الثاني عشر:

x عدد نسبي حيث: $2x > -1$

١ استنتج متباينة يحققها كل عدد ممايلي:

$$2x + 5 ; -4x ; x - 3$$

$$-\frac{5}{2}x + \frac{5}{2} ; \frac{x}{2} - 1 ; x + \frac{1}{2}$$

المقبر الثالث عشر:

١ تحقق ان كانت المعادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد، يبراجابتك.

$$3x + \frac{1}{2} = 7 - 2x$$

$$-2\left(x + \frac{1}{2}\right) = 3x + 4 - 5x$$

المقبر الرابع عشر:

١ هل العدد 0 حل للمعادلة:

$$2x + 1 = 3x - 5 ; 11x + 5 = 4x + 9$$

$$\frac{12x + 2}{3} + \frac{x - 1}{2} = \frac{-x - 3}{6} + \frac{3x + 4}{12}$$

