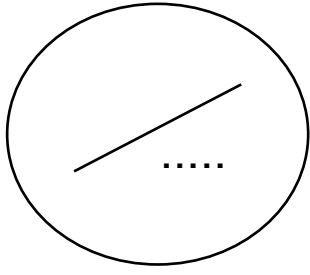


المسابقة بين المتوسطات



متوسطة:

اختر الإجابة الصحيحة مع التعليل

السؤال	ج1	ج2	ج3
$\sqrt{2} + \sqrt{8} = ?$	$\sqrt{10}$	$\sqrt{16}$	$\sqrt{18}$

علل إجابتك

.....

.....

.....

.....

.....

$\sqrt{12} - \sqrt{3} = ?$	$\sqrt{9}$	$3\sqrt{3}$	$\sqrt{3}$

علل إجابتك

.....

.....

.....

.....

.....



.....

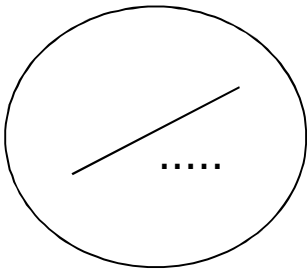
$$5\sqrt{12} - \sqrt{75}$$


3- اكتب محيط الرباعي ABCD على أبسط شكل ممكن. ثم أحسب القيمة التقريبية لها.

الإجابة

This image shows a full page of white paper with ten horizontal dashed lines, evenly spaced from top to bottom. These lines are typical of primary-ruled notebook paper used for teaching handwriting or basic writing skills. There are no margins, text, or other markings on the page.





المسابقة بين المتوسطات

بمناسبة يوم العلم

متوسطة :

السؤال الأول :

$$M = \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{7 + \sqrt{3 + \sqrt{1}}}}}}$$

أحسب القيمة المضبوطة :

الإجابة

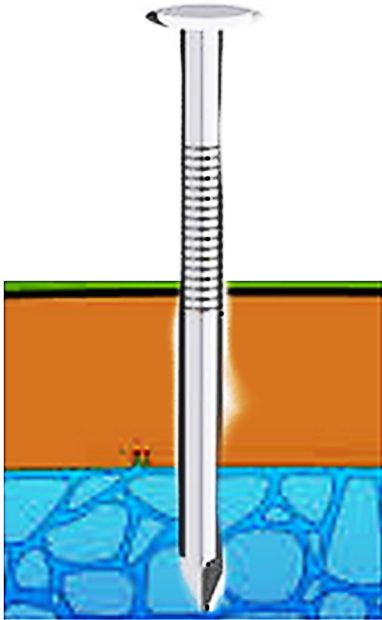
$$M = \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{7 + \sqrt{3 + 1}}}}} = \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{7 + 2}}}}$$

$$M = \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + 3}}} = \sqrt{31 + \sqrt{21 + 4}} = \sqrt{31 + 5} = \sqrt{36} = 6$$

السؤال الثاني :

أوجد طول مسمار اذا كان ربعه في الماء و ثلثه في التراب والبارز منه 3 cm

الإجابة



نفرض أن طول المسمار هو

$$\frac{1}{4}x + \frac{1}{3}x + 3 = x$$

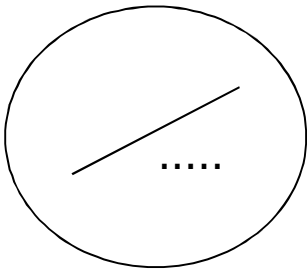
$$3x + 4x + 36 = 12x$$

$$3x + 4x - 12x = -36$$

$$-5x = -36$$

$$x = \frac{-36}{-5} = 7,2$$

ومنه طول المسمار هو $7,2 \text{ cm}$



المسابقة بين المتوسطات

بمناسبة يوم العلم

متوسطة :

السؤال الأول :

$$M = \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{7 + \sqrt{3 + \sqrt{1}}}}}}$$

أحسب القيمة المضبوطة:

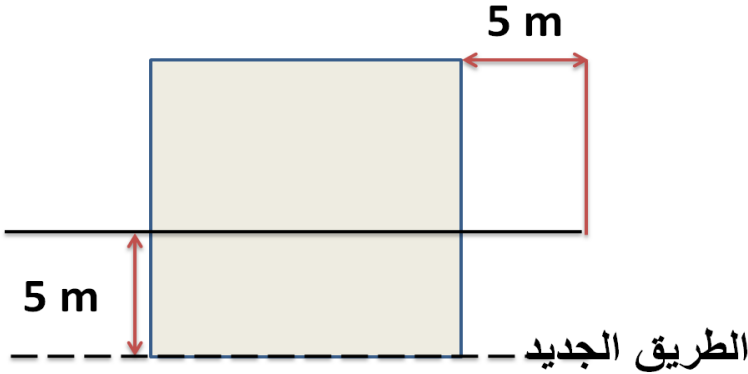
الإجابة :

$$M = \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{7 + \sqrt{3 + 1}}}}} = \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{7 + 2}}}}$$

$$M = \sqrt{31 + \sqrt{21 + \sqrt{13 + 3}}} = \sqrt{31 + \sqrt{21 + 4}} = \sqrt{31 + 5} = \sqrt{36} = 6$$

السؤال الثاني :

أرادت البلدية شق طريق على حساب قطعة أرض مربعة الشكل يملكها محمد ، وقد اقترحت عليه تغيير أطوال على الشكل التالي:



يتم اقتطاع 5 أمتار من أحد الأضلاع، وتعويضه بـ 5 أمتار في طول الضلع المجاور

(كما هو مبين في الشكل المقابل)

هل سيقبل محمد بهذا الاقتراح؟ ولماذا؟

الإجابة :

نفرض أن طول قطعة الأرض المربعة هو x .

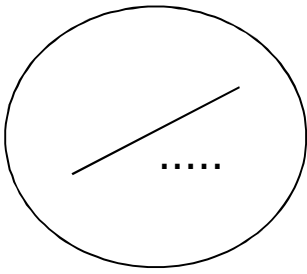
نحسب مساحة قطعة الأرض المربعة $S_1 = x^2$.

نحسب مساحة قطعة الأرض الجديدة :

$$S_2 = (x - 5)(x + 5) = x^2 - 25$$

نلاحظ أن مساحة القطعتين غير متساويتين $S_1 \neq S_2$

إذا لن يقبل محمد هذا الاقتراح



المسابقة بين أقسام الرابعة متوسط

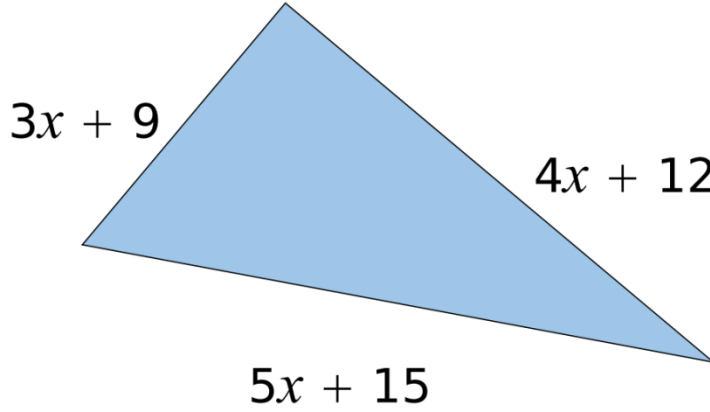
بمناسبة يوم العلم

الاجابة

السؤال:

x عدد موجب

بين أن هذا المثلث مثلث قائم.



الإجابة:

.....

نحسب : $(5x + 15)^2 = (4x + 12)^2 + (3x + 9)^2$

.....

$$25x^2 + 225 + 150x = 16x^2 + 144 + 96x + 9x^2 + 81 + 54x$$

.....

$$25x^2 + 150x + 225 = 25x^2 + 150x + 225$$

.....

فحسب نظرية فيثاغورس العكسية فإن المثلث قائم

.....