المستوى : الرابع متوسط 4AM

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات | المدة : 02

التمرين الأول:

$$A = \sqrt{20} - 12\sqrt{5} + 2\sqrt{125}; \qquad B = \frac{7}{2} : \frac{3}{5} - \frac{5}{4} \times \frac{10}{3}$$

1) أكتب العبارة A على شكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد تام.

2) أحسب B ثم اختزل الناتج.

التمرين الثاني:

$$L = (3x + 4)^2 - 2x(3x + 2)$$

1) أنشر ثم بسط العبارة L.

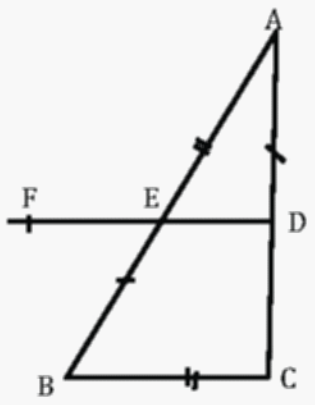
2) أحسب L من أجل: $x = \sqrt{3}$

التمرين الثالث:

الشكل المجاور غير مرسوم بأبعاده الحقيقية يعطى لك:

(ED)//(BC)

EB=AD=2cm, AE=BC= 3cm



1) بيّن أن ED=1,8cm

2) F نقطة من [DE] بحيث: DF=3cm

3) بيّن أن (AD) و (BF) متوازيان

التمرين الرابع:

1) $A = (3\sqrt{2} - 5)(2\sqrt{2} + 2)$

أنشر ثم بسّط العبارة A

2) أوجد x بحيث: $\frac{x}{2\sqrt{2}+2} = \frac{3\sqrt{2}-5}{2}$

مسألة:

يملك عمي خالد بستانا ممثلا بالشكل المجاور.

1) محيط البستان هو $256m$.

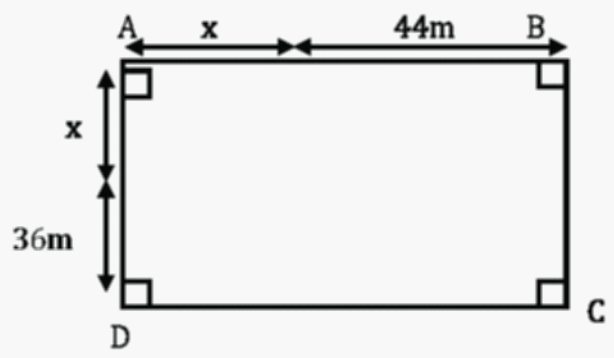
2) أوجد قيمة x .

طول الحقل هو m و 68 عرضه $60m$

وأراد عمي خالد أن يغرس في محيطه أشجارا مثمرة حيث تكون المسافات بين آل شجرتين متساويوه تي أآبر ما يمكن وعلى أن يغرس في آل رآن من أرآان البستان شجرة.

دج. ثمن الشجرة الواحدة هو 50دج وآ4ان عنده 29000

3) هل المبلغ يكفيه لشراء كل الأشجار اللازمة؟



Dzlibrary.com

المستوى : الرابع متوسط 4AM

تصحيح اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (03ن)

$A = \sqrt{20} - 12\sqrt{5} + 2\sqrt{125}$

$A = \sqrt{4 \times 5} - 12\sqrt{5} + 2\sqrt{25 \times 5}$ (ن1.5)

$A = 2\sqrt{5} - 12\sqrt{5} + 10\sqrt{5}$

$A = 12\sqrt{5} - 12\sqrt{5} = 0\sqrt{5}$

$B = \frac{7}{2} : \frac{3}{5} - \frac{5}{4} \times \frac{10}{3}$

$B = \frac{7\times5}{2\times3} - \frac{5\times10}{4\times3}$

$B = \frac{35}{6} - \frac{50}{12}$ (ن1.5)

$B = \frac{70-50}{12} = \frac{20}{12} = \frac{5}{3}$

التمرين الثاني: (03ن)

نشر وتبسيط العبارة L.

1) $L = (3x+4)^2 - 2x(3x+2)$

$L = (3x)^2 + 2 \times 3x \times 4 + 4^2 - 2x \times 3x - 2x \times 2$

$L = 9x^2 + 24x + 16 - 6x^2 - 4x$

$L = 3x^2 + 20x + 16$ (ن02)

حساب قيمة L من أجل $x=\sqrt{3}$

2) $L = 3\left(\sqrt{3}\right)^2 + 20\sqrt{3} + 16$ (ن0.25)

$L = 3 \times 3 + 20\sqrt{3} + 16$ (ن0.5)

$L = 25 + 20\sqrt{3}$ (ن0.25)

التمرين الثالث: (03ن)

1) إثبات أنّ ED=1.8cm

لدينا : (BC)//(ED) من المعطيات ومنه $\frac{AE}{AB} = \frac{AD}{AC} = \frac{ED}{BC}$ ومنه $\frac{ED}{3} = \frac{3}{5}$

$ED = \frac{3\times3}{5} = \frac{9}{5} = 1{,}8cm$ (ن1.5)

2) إثبات أنّ(AD)و (BF) متوازيان

$\frac{ED}{EF} = \frac{1{,}2}{1{,}8} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$ ومنه $\frac{EB}{EA} = \frac{2}{3}$

نستنتج أنّ $\frac{EB}{EA} = \frac{EF}{ED}$ ومنه (FB)//(AD) (ن1.5)

التمرين الرابع: (03ن)

1) نشر وتبسيط العبارة A (ن1.5)

$A = (3\sqrt{2} - 5)(2\sqrt{2} + 2)$

$A = 3\sqrt{2}(2\sqrt{2} + 2) - 5(2\sqrt{2} + 2)$

$A = 6 \times 2 + 6\sqrt{2} - 10\sqrt{2} - 10$

$A = 2 - 4\sqrt{2}$

2) إيجاد قيمة x (ن1.5)

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

المسألة:

1) إيجاد قيمة x

$(x + 36 + x + 44) \times 2 = 256$ (ن01)

$2x + 80 = 128$

$2x = 128 - 80$

$2x = 48$

$x = \frac{48}{2} = 24$ (ن1.5)

ومنه قيمة x هي 24cm .

تريفض الوضعية لإيجاد عدد الأشجار (ن0.5)

2) حساب PGCD(68 ;60) (ن01)

بعد الحساب نجد أنّ PGCD(68 ;60)=4

المسافة بين كل شجرتين هي 4m (ن0.5)

3) حساب عدد الأشجار:

256 :4=64

ومنه عدد الأشجار هي 64 شجرة. (ن0.5)

4) هل المبلغ يكفيه لشراء كل الأشجار

450×64=28800 (ن0.5)

29000>28800 ومنه المبلغ يكفيه لشراء كل الأشجار ويبقى له 200دينار. (ن0.5)

- تسلسل خطوات الحل
- وحدات القياس مضبوطة

(ن01)

- التصريح بالإجابات
- اللغة السليمة
- لا يوجد تشطيب
- ترقيم الإيجابات

(ن01)

Dzlibrary.com