

التمرين الأول:

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

- (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 بط العبارة L .
 (2) أحسب L من أجل : $x = \sqrt{3}$

التمرين الثالث:

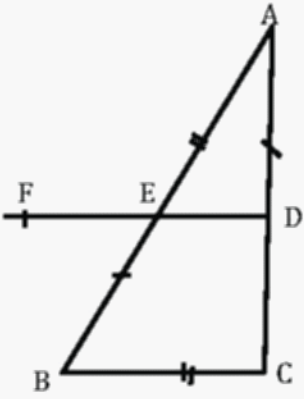
الشكل المجاور غير مرسوم بأبعاده الحقيقية يعطى لك:
 (ED) // (BC)

$$EB=AD=2\text{ cm}, \quad AE=BC=3\text{ cm}$$

$$(1) \quad \text{بين أن } ED=1,8\text{ cm}$$

$$(2) \quad \text{F نقطة من [DE] بحيث: } DF=3\text{ cm}$$

$$(3) \quad \text{بين أن (AD) و (BF) متوازيان}$$

التمرين الرابع:

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

أنشر ثم بسط العبارة A

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

مسألة:

ملك عمي خالد بستانا ممثلا بالشكل المجاور.

$$(1) \quad \text{محيط البستان هو } 256\text{m} .$$

$$(2) \quad \text{أوجد قيمة } x .$$

طول الحقل هو m و 68 عرضه 60m

وأراد عمي خالد أن يغرس في محيطه أشجارا مثمرة

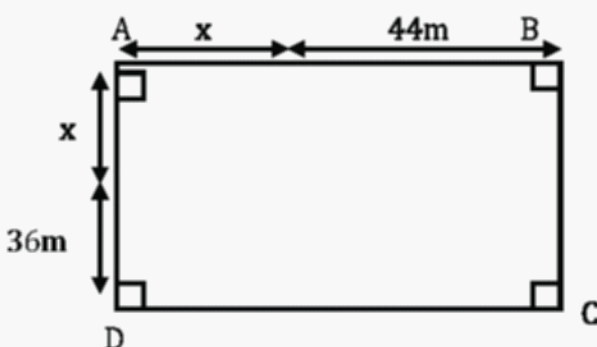
حيث تكون المسافات بين آل شجرتين متساوية أي آخر

ما يمكن وعلى أن يغرس في آل رآن من أرآان البستان

شجرة .

دج . ثمن الشجرة الواحدة هو 50 دج و 4 لآان عنده 29000

$$(3) \quad \text{هل المبلغ يكفي لشراء كل الأشجار اللازمة؟}$$



المستوى : الرابع متوسط 4AM

تصحيح اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (03ن)

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

$$A = \sqrt{4 \times 5} - 12\sqrt{5} + 2\sqrt{25 \times 5} \quad (1.5 \text{ ن})$$

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

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

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

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

$$B = \frac{35}{6} - \frac{50}{12} \quad (1.5 \text{ ن})$$

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

التمرين الثاني: (03ن)

نشر وتبسيط العبارة L.

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

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

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

$$L = 3x^2 + 20x + 16 \quad (02 \text{ ن})$$

حساب قيمة L من أجل $x = \sqrt{3}$

$$2) L = 3(\sqrt{3})^2 + 20\sqrt{3} + 16 \quad (0.25 \text{ ن})$$

$$L = 3 \times 3 + 20\sqrt{3} + 16 \quad (0.5 \text{ ن})$$

$$L = 25 + 20\sqrt{3} \quad (0.25 \text{ ن})$$

التمرين الثالث: (03ن)

(1) إثبات أن $ED = 1.8 \text{ cm}$

لدينا: $(ED) \parallel (BC)$ من المعطيات ومنه $\frac{AE}{AB} = \frac{AD}{AC} = \frac{ED}{BC}$ ومنه $\frac{ED}{3} = \frac{3}{5}$ (1.5 ن) $ED = \frac{3 \times 3}{5} = \frac{9}{5} = 1.8 \text{ cm}$

(2) إثبات أن (AD) و (BF) متوازيان

$$\frac{EB}{EA} = \frac{2}{3} \text{ ومنه } \frac{ED}{EF} = \frac{1.2}{1.8} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

نستنتج أن $\frac{EB}{EA} = \frac{ED}{EF}$ ومنه $(FB) \parallel (AD)$ (1.5 ن)

التمرين الرابع: (03ن)

(1) نشر وتبسيط العبارة A (1.5 ن)

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

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

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

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

(2) إيجاد قيمة x (1.5 ن)

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

المسألة:

(1) إيجاد قيمة x

$$(x + 36 + x + 44) \times 2 = 256 \quad (01 \text{ ن})$$

$$2x + 80 = 128$$

$$2x = 128 - 80$$

$$2x = 48$$

$$x = \frac{48}{2} = 24 \quad (1.5 \text{ ن})$$

ومنه قيمة x هي 24 cm .

ترييض الوضعية لإيجاد عدد الأشجار (0.5 ن)

(2) حساب $\text{PGCD}(68; 60)$ (01 ن)

بعد الحساب نجد أن $\text{PGCD}(68; 60) = 4$

المسافة بين كل شجرتين هي 4m (0.5 ن)

(3) حساب عدد الأشجار:

$$256 : 4 = 64$$

ومنه عدد الأشجار هي 64 شجرة. (0.5 ن)

(4) هل المبلغ يكفيه لشراء كل الأشجار

$$450 \times 64 = 28800 \quad (0.5 \text{ ن})$$

29000 > 28800 ومنه المبلغ يكفيه لشراء كل الأشجار ويبقى له

200 دينار. (0.5 ن)

- تسلسل خطوات الحل
- وحدات القياس مضبوطة (01 ن)

- التصريح بالإجابات
- اللغة السليمة
- لا يوجد تشطيب
- ترقيم الإجابات (01 ن)