

□ التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

□ المستوى الرابعة متوسط

□ التمرين الأول

$$A = -9$$

$$B = 4.5 \times 10^4$$

$$C = 4\sqrt{3}$$

$$D = \frac{3\sqrt{3} - 3}{3} = \sqrt{3} - 1$$

□ التمرين الثاني

النشر و التبسيط

$$F = 6x^2 + 11x + 4$$

$$F = 16 + 11\sqrt{2}x = \sqrt{2} \text{ من اجل } x$$

□ التمرين الثالث

1- حساب BA

$$\cos B = \frac{AB}{BD} \quad \cos 40^\circ = \frac{AB}{10} \quad AB = 10 \cos 40^\circ = 7.6 \text{ cm}$$

2- حساب DA

المثلث DBA قائم حسب فيثاغورس

$$AD^2 = AB^2 - BD^2 \text{ ومنه } BD^2 = AB^2 + AD^2$$

$$AD^2 = 10^2 - 7.6^2 = 100 - 57.76 = 42.24$$

$$AD = \sqrt{42.24} = 6.49 \text{ cm}$$

3- مساحة المستطيل

$$S = AD \times AB = 6.49 \times 7.6 = 49.32 \text{ cm}^2$$

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

1- حساب طول EA

المثلث AEM قائم في E

$$ME^2 + EA^2 = AM^2$$

$$EA^2 = AM^2 - ME^2 = 5^2 - 4^2$$

$$EA^2 = 25 - 16 = 9$$

$$EA = \sqrt{9} = 3cm$$

اثبات ان (ME) يوازي (FB)

$$\frac{AM}{AB} = \frac{5}{7.5} = 0.66$$

$$\frac{AE}{AF} = \frac{3}{4.5} = 0.66$$

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AE}{AF}$$

A,E,F على استقامة واحدة في نفس الجهة

M,A,B في نفس الجهة على استقامة واحدة حسب عكسية طالس فان (ME) يوازي (FB)

حساب مساحة المثلث EMA

$$S_{AME} = \frac{ME \times EA}{2} = \frac{4 \times 3}{2} = \frac{12}{2}$$

$$S_{AME} = 6cm^2$$

الوضعية الادماجية

الجزء الأول :

1- حساب اكبر عدد من العمال للقيام بالاعتناء بالحيوانات

PGCD(798,285)

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

$$798 = (285 \times 2) + 228$$

$$285 = (228 \times 1) + 57$$

$$228 = (57 \times 4) + 0$$

ومنه $PGCD(798,285)=57$

عدد الاغنام هو 14

$$\frac{798}{57} = 14$$

عدد الابقار هو 5

$$\frac{285}{57} = 5$$

الجزء الثاني

بما ان المثلث DCB قائم في D

حسب نظرية فيثاغورس لدينا

$$BC^2 = DB^2 + DC^2$$

$$BC^2 = 90^2 + 120^2$$

$$BC^2 = 22500$$

$$BC = \sqrt{22500} = 150m$$

$$BC = 150m$$

2- بما ان (FE) يعامد (AC)

(AB) يعامد (AC)

فان (AB) يوازي (FF)

مستقيمان عموديان على نفس المستقيم متوازيان

حساب الاطوال

النقط A,E,C على استقامة واحدة من جهة

C,F,B على استقامة واحدة من جهة اخرى

(AB) يوازي (FF) فان

$$\frac{CF}{CB} = \frac{CE}{CA} = \frac{EF}{AB}$$

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

$$CE = \frac{1}{3}AC = \frac{1}{3} \times 90 = 30m$$

$$\frac{CF}{150} = \frac{30}{90} = \frac{EF}{120}$$

$$CF = \frac{30 \times 150}{90} = 50m$$

$$EF = \frac{120 \times 30}{90} = 40m$$

حساب المساحات

$$S_3 = \frac{b \times h}{2} = \frac{120 \times 90}{2}$$

$S_3 = 5400m^2$ مساحة القطعة الثالثة

$$S_1 = \frac{EF \times EC}{2} = \frac{40 \times 30}{2}$$

$S_1 = 600m^2$ مساحة القطعة الاولى

$$S_2 = S_3 - S_1$$

$$S_2 = 5400 - 600 = 4800m^2$$

$S_2 = 4800m^2$ مساحة القطعة الثانية