



الأمتحان العادي

www.9alami.com

التمرين رقم 1

(1) أحسب وبسط ما يلي :

$$C = \sqrt{2} \times \sqrt{2 - \sqrt{3}} \times \sqrt{4 + 2\sqrt{3}} \quad B = \frac{1}{5 - \sqrt{11}} + \frac{1}{5 + \sqrt{11}} \quad A = 5\sqrt{27} + 10\sqrt{3} - 2\sqrt{75}$$

$$(b \neq 0 \text{ و } a \neq 0) \quad D = \frac{a^{-4}(a^3b^{-2})^3b^7}{(a^{-5}b^2)^2}$$

نقط 6

(2) أ- أنشر وبسط ما يلي : $(3 + \sqrt{2})^2$ و $(4 - \sqrt{2})^2$

$$E = \sqrt{11 + 6\sqrt{2}} + \sqrt{18 - 8\sqrt{2}}$$

ب- استنتج تبسيط للعدد

$$\frac{7\sqrt{3}}{\sqrt{13 - \sqrt{2}}} \quad , \quad \frac{5 - 2\sqrt{6}}{5 + 2\sqrt{6}} \quad , \quad \frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{11}}$$

(3) أجعل مقلع الأعداد التالية عدداً جزرياً:

التمرين رقم 2

نعتبر المثلث ECD حيث : $EC = 6$ و $ED = 4$ و $CD = 5$

لتكن A نقطة من [ED] بحيث $EA = 3$ و B نقطة من [EC] بحيث المستقيمان (AB) و (CD) متوازيان.

(1) أحسب AB و EB .

(2) لتكن F نقطة من [CD] بحيث $CF = 1.5$

$$\frac{CB}{CE} = \frac{CF}{CD}$$

أ- أحسب وقلن النسبتين

$$\frac{CB}{CE} = \frac{CF}{CD}$$

ب- استنتاج أن المستقيمين (ED) و (BF) متوازيان.

التمرين رقم 3

نقط 4

(1) قارن العددين : $\sqrt{76}$ و $5\sqrt{3}$ (على جوابك)

(2) نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيث : $-5 \leq b \leq -2$ و $3 \leq a \leq 7$ و

أظهر ما يلي : $a - b > 2b - 3a$ و $a - b < a + b$

التمرين رقم 4

(1) مثلث ABC حيث : $BC = 4$ و $AC = 3$ و $AB = \sqrt{7}$

أ- بين أن المثلث قائم الزاوية وحدذرأسه .

ب- أحسب : $\tan A\hat{B}C$ و $\sin A\hat{B}C$ و $\cos A\hat{B}C$

احسب ما يلي : (2)

$$X = \cos^2 5 + 3\sin^2 60 + 3\sin^2 30 + \cos^2 85$$

$$Y = (\sin a + \cos a)^2 + (\sin a - \cos a)^2$$

بين ما يلي : (3)

$$\cos y \times \sin y \times \tan y = 1 - \cos^2 y$$

نقط 6

حظ سعيد

<http://www.9alami.com/>

