

تمرين 1 - (نقطة و نصف)

احسب وبسط ما يلي :

$$C = \sqrt{75} \times \frac{\sqrt{5}}{5} \quad \text{و} \quad B = \frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}} \quad \text{و} \quad A = \sqrt{20} - \sqrt{45}$$

تمرين 2 - (نقطتين)

احسب وبسط ما يلي :

$$F = \frac{5,04 \times 10^{-10}}{9 \times 10^{-5}} \quad \text{و} \quad E = \left(\frac{3}{\sqrt{5}} \right)^{-2} - 18 \times 3^{-3}$$

تمرين 3 - (نقطة)

احسب :

$$X = \frac{2 + \sqrt{3}}{2 - \sqrt{3}} - \frac{1}{2 + \sqrt{3}}$$

تمرين 4 - (خمس نقط)

1- a و b عدنان حقيقيان حيث : $-4 \leq a \leq -3$ و $1 \leq b \leq 2$

اطر مايلي : $2a + b$ و $a - b$ و $a \times b$

2- اقرن العددين : $6\sqrt{2}$ و $5\sqrt{3}$

ب) استنتج مقارنة للعددين : $1 - 5\sqrt{3}$ و $1 - 6\sqrt{2}$

تمرين 5 - (ثلاثة نقط)

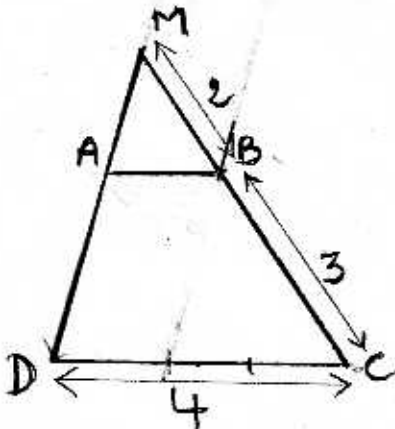
$ABCD$ شبه منحرف قاعدناه $[AB]$ و $[CD]$ حيث : $BC = 3$ و $CD = 4$

M هي نقطة تقاطع المستقيمين (BC) و (AD) بحيث : $MB = 2$ (انظر الشكل)

1- احسب : AB

2- N نقطة من القطعة $[CD]$ حيث : $CN = 2,4$

3- يبين أن : $(BN) \parallel (MD)$



تمرين 6- (أربع نقط)

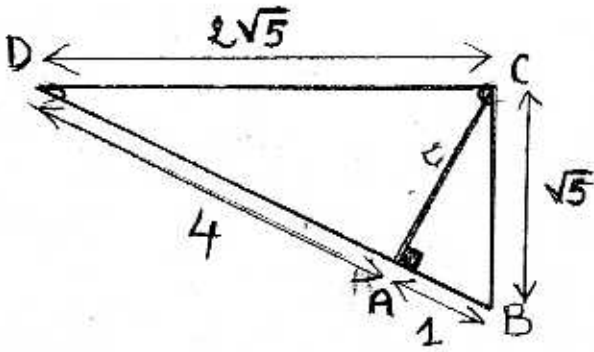
مثلث BCD و A المسقط العمودي للنقطة C على (BD) (انظر الشكل)

حيث $DC = 2\sqrt{5}$ و $BC = \sqrt{5}$ و $AD = 4$ و $AB = 1$

1- احسب AC

2- بين أن المثلث BDC قائم الزاوية

3- احسب: $\tan \hat{ADC}$ و $\sin \hat{ACB}$



تمرين 7- (ثلاث نقط و نصف)

1- قياس زاوية حادة بحيث: $\sin x = \frac{2}{3}$ احسب: $\tan x$ و $\cos x$

2- بسط التعبير التالي:

$$A = \sin 28^\circ \times \cos 62^\circ + \cos 28^\circ \times \sin 62^\circ - \tan 28^\circ \times \tan 62^\circ$$