

## تمرين 1

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

$$D = (\sqrt{5} - 2)\sqrt{9 + 4\sqrt{5}} - \sqrt{7 - 2\sqrt{9}}$$

$$B = \sqrt{18} - \frac{3}{2}\sqrt{8} - 3\sqrt{\frac{50}{9}}$$

$$C = \frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$$

$$E = \left(\frac{2}{3}\right)^{-1} - (2)^{-2} \times \left(\frac{1}{4}\right)^0$$

## تمرين 2

$$a \text{ و } b \text{ و } c \text{ أعداد حقيقية حيث: } -2 < a < -1 \text{ و } 2 < b < 3 \text{ و } 3 < \frac{3}{2c-1} < 6$$

$$(1) \text{ اطر: } a+b; \quad 2b-a; \quad b^2 - \frac{2}{a^2}; \quad c$$

$$(2) \text{ قارن } 3\sqrt{3} \text{ و } 2\sqrt{7}$$

$$(3) \text{ قارن } x^2 + 9 \text{ و } 6x$$

## تمرين 3

CBA مثلث حيث BA=3 و AC=4 و BC=5

(1) اثبت أن ABC مثلث قائم الزاوية

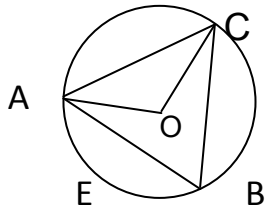
(2) احسب  $\sin \widehat{CBA}$  و  $\cos \widehat{CBA}$  و  $\text{Tg} \widehat{ACB}$

(3) لتكن M منتصف [CA] و H المسقط العمودي لـ M على (BC) احسب MH و CH

(4) لتكن  $\alpha$  قياس زاوية حادة حيث  $\sin \alpha = \frac{\sqrt{5}}{3}$

احسب  $\cos \alpha$  و  $\text{Tg} \alpha$

## تمرين 4



نعتبر الشكل جانبه حيث O مركز الدائرة (C) و  $\widehat{CBA} = 45^\circ$

(1) احسب  $\widehat{EOC}$  و  $\widehat{AOC}$

## تمرين 5

نعتبر PNM مثلث حيث: MP=6 و MN=3 و NP=7,5. لتكن A نقطة من [MN] حيث MA=2

المستقيم المار من A و الموازي لـ (NP) يقطع (MP) في B

(1) احسب AB و MB

(2) نعتبر E نقطة من (MN) خارج [MN] و F نقطة من (PM) خارج [MP] حيث ME=1 و MF=2

بين أن

$$(AB) \parallel (FE)$$

