

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

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

(2) قارن $3\sqrt{3}$ و $2\sqrt{7}$

(3) قارن $x^2 + 9$ 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 $Tg \widehat{ACB}$

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

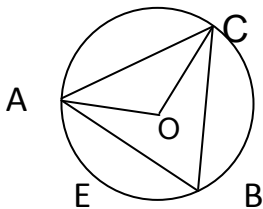
(4) لتكن α قياس زاوية حادة حيث $\sin \alpha = \frac{\sqrt{5}}{3}$

احسب $\cos \alpha$ و $Tg \alpha$

تمرين 4

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

(1) احسب \widehat{AOC} و \widehat{ECA}



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 ل (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

$(AB) \parallel (FE)$

