

التمرين الأول :

بسط التعابير التالية :

$$C = \sqrt{\frac{\sqrt{49} + 2}{10 - \sqrt{81}}} \quad , \quad B = \sqrt{500} - 2\sqrt{45} - \sqrt{20} \quad , \quad A = \sqrt{2} \times \sqrt{27} \times \sqrt{6}$$

$$E = (2 - \sqrt{6})^2 \quad , \quad D = \frac{\sqrt{7} - 1}{\sqrt{7} + 1} + \frac{7}{3\sqrt{7}}$$

3 نقط

التمرين الثاني :

1- حل المعادلتين : $(3x+2)^2 = 25$ ، $3x+5 = x-1$

2- حل المتراجحتين : $4x-3 > 6x+5$ ، $\frac{2x-1}{3} - \frac{x+3}{4} \leq \frac{x+4}{6}$

4 نقط

التمرين الثالث :

x و y عدنان حقيقيان بحيث : $4 \leq x \leq 7$ و $-6 \leq y \leq -3$

أطر الأعداد التالية : $x+y$ ، $x-y$ ، xy ، $-2x+y^2$

4 نقط

التمرين الرابع :

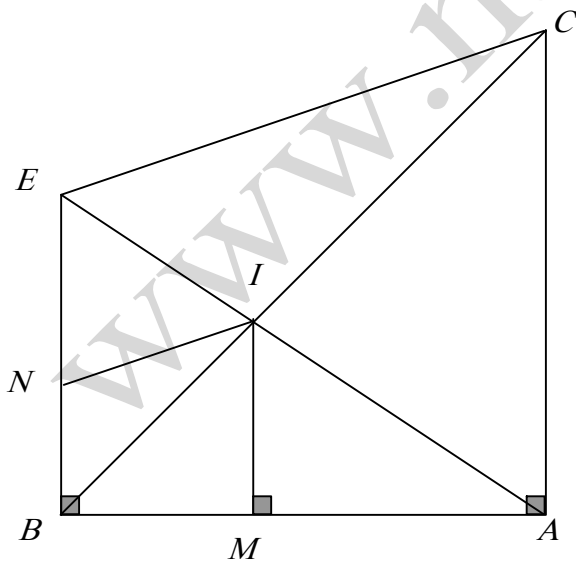
1- إذا علمت أن : $\tan \alpha = \frac{2}{3}$ فاحسب $\sin \alpha$ و $\cos \alpha$

2- احسب : $A = \cos^2 59^\circ - 10 \sin 30^\circ + 2 \tan^2 60^\circ + \cos^2 31^\circ$

3 نقط

التمرين الخامس :

نعتبر الشكل التالي : حيث : $(IN) \parallel (EC)$



1- بين أن $\frac{BN}{BE} = \frac{BI}{BC}$ وأن $\frac{BM}{BA} = \frac{BI}{BC}$

2- بين أن : $(MN) \parallel (EA)$

3- إذا علمت أن : $AB = 5$ و $AC = \sqrt{11}$

احسب : $\sin \hat{ABC}$ و $\cos \hat{ACB}$

6 نقط