تمرين 1

1) أحسب ما يلي : $A=\frac{4}{3}-\frac{5}{3}\times\frac{1}{5}$ ؛ $B=\left[\left(\frac{3}{2}\right)^{-2}\times\left(\frac{3}{2}\right)^{2}\right]$.

2) أنشر و بسط التعبيرين التاليين : $N=\left(2\sqrt{7}-3\right)\left(2\sqrt{7}+3\right)$ ؛ $M=\left(2x+1\right)^{2}$

3) عمل المجموعين التاليين : $H=25x^{2}-1$ ؛ $E=x^{2}-6x+9$.

تمرين 2

1) بسط ما يلي : $X=\sqrt{3-\sqrt{5}}\times\sqrt{3+\sqrt{5}}$ و $Y=\sqrt{18}+\sqrt{32}+\sqrt{8}+\sqrt{50}$.

2) اجعل مقامي العددين التاليين جذريين : $\frac{2}{\sqrt{13}}$ و $\frac{3}{5-\sqrt{3}}$.

تمرين 3

I. EFG مثلث قائم الزاوية في E بحيث : $EG=3$ و $EF=5$.

1) بين أن : $FG=\sqrt{34}$.

2) أحسب النسب المثلثية للزاوية : $E\hat{G}F$.

II.

1) x قياس زاوية حادة غير منعدمة.

أحسب : $\cos x$ و $\tan x$ إذا علمت أن $\sin x=\frac{\sqrt{2}}{5}$.

2) أحسب ما يلي : $P=\cos 5^{\circ}+2\sin^{2}22^{\circ}-\sin 85^{\circ}+2\sin^{2}68^{\circ}$.

تمرين 4

ABC مثلث بحيث : $AB=4,5\,cm$ و $AC=3\,cm$ و $BC=6\,cm$.

M نقطة من $[AB]$ بحيث : $AM=3\,cm$.

الموازي للمستقيم (AB) و المار من M يقطع $[AC]$ في N.

1) أحسب المسافتين AN و MN.

2) لتكن T نقطة من $[BC]$ بحيث : $BT=2\,cm$.

بين أن : $(MT)//(AC)$.

http://dmaths.kinssha.org

تمرين 5

ABC مثلث متساوي الساقين و قائم الزاوية في A بحيث : $AB = 6\,cm$ و I منتصف $[AB]$.
النقطة H هي المسقط العمودي للنقطة B على المستقيم (IC).
المستقيم (BH) يقطع المستقيم (AC) في النقطة D.

1) بين أن المثلثين AIC و BHI متشابهان.

2) إستنتج أن : $IA \times IB = IH \times IC$.

3) بين أن المثلثين AIC و ABD متقايسان .

4) أحسب المسافتين : AD و BD.

http://dmaths.kinssha.org