

الفرض المنزلي ٥٥

تمرين 1:
A و B و C نقطه غير مستقيمه حيث: $AB = 6\text{cm}$
لتكن E نقطه من [AB] حيث $AE = 2\text{cm}$
الموازي المستقيم (AC) المار من E يقطع المستقيم (BC) في F
1- احسب BC علما ان $FC = 3$
2- لتكن H نقطه من [AC] حيث $AH = \frac{1}{3} AC$
بين ان $(EH) \parallel (BC)$
استنتج حساب EH

تمرين 2:
ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث: $AB = 6$ و $BC = 10$
1- احسب AC
2- لتكن H نقطه من نصف المستقيم (BA) حيث $BH = 8$
احسب CH
3- هل المثلث BCH قائم الزاوية؟ علل جوابك
4- احسب: $\cos \hat{ABC}$ و $\sin \hat{ABC}$ و $\tan \hat{ABC}$

تمرين 3:
1) قياس زاوية حادة غير منعدمة حيث $\sin \beta = \frac{\sqrt{3}}{2}$
احسب $\cos \beta$ و $\tan \beta$
2) احسب $2 \cos^2 70^\circ + 3 \sin^2 35^\circ + 2 \cos^2 20^\circ + 3 \sin^2 55^\circ$
3) قياس زاوية حادة غير منعدمة α
بين ان: $\frac{\sin^3 \alpha + \sin \alpha \cos^2 \alpha}{\cos^3 \alpha + \cos \alpha \sin^2 \alpha} = \tan \alpha$
بسط: $(\sin \alpha + \cos \alpha)^2 + (\sin \alpha - \cos \alpha)^2$

تمرين 4:
EFG مثلث قائم الزاوية في E حيث $EF = 3$ و $\cos \hat{EFG} = 0,5$
احسب EG و FG