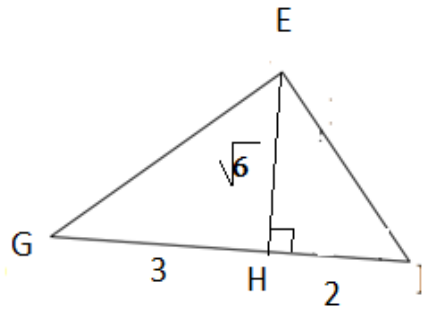
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
الدار البيضاء السطات
نيابة مقاطعة الحي الحسني
ثانوية ملوية الإعدادية

الخميس 22دجنبر 2016
مدة الإنجاز : ساعة واحدة
المستوى: الثالثة تانوي إعدادي
القسم: 3/10
الموسم:20176/2016

فرض محروس رقم 2
الأسدس الأول
مادة : الـريـاضـيـات
نموذج A

التمرين الأول : (6ن)



EFG مثلث و H المسقط العمودي للنقطة E على المستقيم (FG)

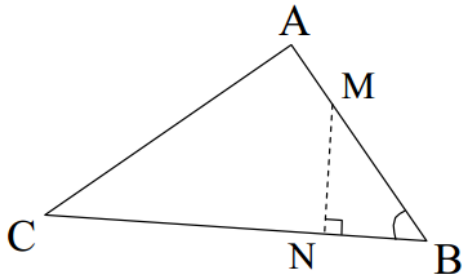
بحيث $FH = 2$ و $GH = 3$ و $EH = \sqrt{6}$

1 - أحسب : EF و EG

2 – بين أن المثلث EFG قائم الزاوية في E

التمرين الثاني : (7ن)

في الشكل جابنه لدينا :



ABC مثلث و $AB = 4$ و $AC = 2\sqrt{5}$ و $BC = 6$

1 - بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A

2 – أحسب النسب المثلثية للزاوية $\widehat{ABC}$

3 - لتكن M نقطة من القطعة $[AB]$ بحيث : $BM = 3$

و N المسقط العمودي للنقطة M على المستقيم (BC)

أ - بتوظيفك للنسبة المثلثية المناسبة بين أن $MN = \sqrt{5}$

ب - إستنتج المسافة NB

التمرين الثالث : (6ن)

α قياس زاوية حـادة غير منعدمة.

1 - أحسب : $cos(\alpha)$ و $tan(\alpha)$ علما أن $sin(\alpha) = \frac{\sqrt{7}}{4}$

2 – بسط مايلي: $A = 3cos^2(22^\circ) - cos(53^\circ) + 3cos^2(68) + sin(37^\circ)$

$$B = tan(20^\circ) + cos^2(30) - \frac{1}{tan(70^\circ)}$$

3 – بين أن $1 + tan^2(x) = \frac{1}{cos^2(x)}$

الأستاذ: عزيز كروان