www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

ثانوية وادي الذهيب التأهيلية قم الجمعة	الامتحان الموحد المحلي السنة الثالثة ثانوي اعدادي يناير 2007	مادة الرياضيات مدة الانجاز ساعتان

تمرين 1: ABC مثلث بحيث $AB=4$ ، $AC=3$ ، $BC=5$.

أ- بين أن المثلث ABC قائم الزاوية. ن 1

ب- أحسب النسب المثلثية للزاوية $\hat{ABC}$. ن 1,5

ج- α و β قياسا زاويتين حادتين

أ- احسب $\cos\alpha$ و $\tan\alpha$ اذا علمت أن $\sin\alpha=0,8$ ن 2

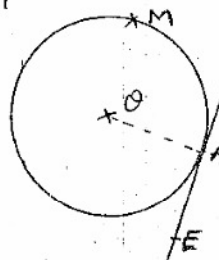
ب- استنتج $\cos\beta$ و $\tan\beta$ اذا علمت أن $\alpha+\beta=90°$ ن 1

تمرين 2: $\mathcal{C}(O;r)$ دائرة مركزها O وشعاعها r.

A و B و M ثلاث نقط من الدائرة $(\mathcal{C})$.

(Δ) المستقيم المماس للدائرة $(\mathcal{C})$ في A.

E نقطة أخرى من (Δ) (أنظر الشكل)



أ- احسب $\hat{AOB}$ اذا علمت أن $\hat{AMB}=50°$. ن 2

ب- قارن الزاويتين $\hat{AMB}$ و $\hat{EAB}$ (مع التعليل) ن 2

ج- اتمم الشكل في ورقتك. ن 0,5

تمرين 3: x و y عددان حقيقيان بحيث $x=3+\sqrt{7}$ ، $y=3-\sqrt{7}$

أ- احسب $x+y$ ، $x-y$ ، xy ، x^2 ن 2

ب- اعط تأطيرا لكل من الاعداد x و y و $x-y$ ن 1,5

اذا علمت أن $2,6<\sqrt{7}<2,7$

ج- حدد العددين الحقيقيين الغير المنعدمين a و b ن 1,5

اذا علمت أن: $\frac{a}{b}=\frac{2}{3}$ و $a+b=10$.

تمرين 4: ABC مثلث بحيث $AB=3$ و $AC=4,5$ ، $BC=6$

(Δ) مستقيم يوازي (BC) ويقطع [AB] في M و [AC] في N بحيث $AM=1$

أ- ارسم شكلا ن 1

ب- احسب AN و MN. ن 2

ج- E نقطة من [BC] بحيث $CE=2$

أ- قارن النسبتين $\frac{AM}{AB}$ و $\frac{CE}{CB}$. ن 1

ب- استنتج أن المستقيمين (EM) و (AC) متوازيان. ن 1

حظ سعيد.

انجاز الأستاذ جابر توفيق