www.mathinfo.gtx.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

الثانوية الإعدادية على بن أبي طالب نيابة تطوان	الامتحان الموحد المحلي دورة يناير	السنة الدراسية : 2014/2013 مادة الرياضيات
		مدة الإنجاز 02 س

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة / مطلوب من كل مترشح تحليل أجوبته

سلم التنقيط	
	التمرين الأول
01	■ 1 – أ – انقل ثم أتمم $(a+b)^2 = \cdots\cdots + b^2$ و $(a-b)^2 = a^2 \cdots\cdots$
	ب – أحسب : $Z = (987654321)^2 - (987654320)^2$
	■ 2 x عدد حقيقي .
01	نعتبر التعبير E حيث : $E = (x-2)^2 + 6(x-2)$
01	أ – أنشر ثم بسط التعبير E
01	ب – عمل التعبير E
01	■ 3 أحسب التعبيرين A و B حيث $A = \dfrac{\sqrt{5} \times \sqrt{45}}{\sqrt{9+16}}$
01	$B = 2\sqrt{27} - 4\sqrt{3} + \sqrt{12}$
01	■ 4 احذف الجذر المربع من مقامي العددين $\dfrac{5}{2\sqrt{7}}$ و $\dfrac{3}{3-\sqrt{7}}$
01	■ 5 بسط باستعمال خاصيات القوى العدد S حيث : $S = \dfrac{16 \times (5 \times 10^{-3})^3}{25 \times (2^{-2} \times 10^2)^{-2}}$
	التمرين الثاني
01	■ 1 قارن العددين $4\sqrt{11}$ و $5\sqrt{7}$
0,5	ثم استنتج مقارنة العددين $23 - 4\sqrt{11}$ و $23 - 5\sqrt{7}$
	■ 2 a و b عددان حقيقيين حيث $a = 3\pi - 10$ و $\dfrac{1}{2} \le b \le \dfrac{3}{2}$
01	أ – علما أن $3,14 \le \pi \le 3,15$
	بين أن $-0,58 \le a \le -0,55$
01,5	ب – أطر كل من $a + 2b$ و $2b - a$

انجاز الأستاذ جابر توفيق

التمرين الثالث

ABC مثلث حيث $AB = 6cm$ $AC = 4cm$ و $BC = 8cm$

M نقطة من $[AB]$ حيث $AM = 2cm$

المستقيم الموازي للمستقيم (BC) والمار من M يقطع $[AC]$ في N

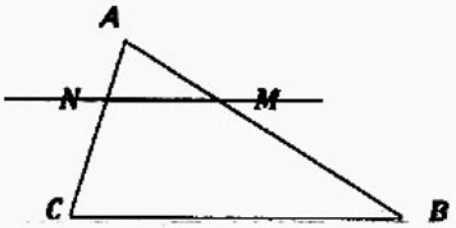
■ 1 أعد رسم الشكل باستعمال القياسات الحقيقية — 01

■ 2 – أ – احسب AN و MN — 01,5

■ 3 E نقطة من نصف $[AB]$ حيث $AE = 9cm$

F نقطة من نصف المستقيم $[AC]$ حيث $AF = 6cm$ — 01,5

بين أن (EF) يوازي (BC)



التمرين الرابع

EFG مثلث حيث $EG = 3\sqrt{5}\,cm$; $EF = 6cm$; $FG = 9cm$

■ 1 بين أن المثلث EFG قائم الزاوية في E — 01

■ 2 أحسب : $\sin E\hat{F}G$ و $\cos E\hat{G}F$ و $\tan E\hat{G}F$ — 01,5

■ 3 لتكن H المسقط العمودي للنقطة E على المستقيم (FG) — 01

أحسب EH

■ 4 α قياس زاوية حادة حيث $\cos\alpha = \frac{\sqrt{2}}{3}$ — 01

أحسب $\sin\alpha$ ثم استنتج $\tan\alpha$

■ 5 أحسب التعبير التالي — 0,5

$$W = \sin 28° \times \cos 62° + \cos 28° \times \sin 62° - \tan 28° \times \tan 62°$$