موقع الرياضيات و المعلوميات
www.mathinfo.gtx.fr
انجاز الأستاذ جابر توفيق

نيابة تطوان الثانوية الإعدادية علي ابن أبي طالب	الامتحان الموحد المحلي للسنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي مادة الرياضيات دورة يناير 2015 (يسمح باستعمال الآلة الحاسبة)	مدة الإنجاز 2h الموضوع 1/1

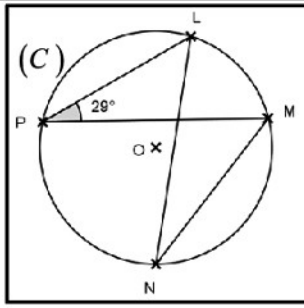
تمرين 1: 6 نقط

2×1ن	1- بسط و أحسب التعبيرين التاليين: $A = 4\sqrt{32} - 3\sqrt{98} + 6\sqrt{50}$ $B = \dfrac{\sqrt{9+\sqrt{49}}}{\sqrt{16+9}}$
2×0.5ن	2- احذف الجذر من المقام: $\dfrac{5}{3\sqrt{7}}$ و $\dfrac{4}{\sqrt{11}-\sqrt{2}}$
	3- x عدد حقيقي. نعتبر التعبير C حيث $C = (3x+2)^2 + (x-2)(3x+2)$
1ن	أ – انشر ثم بسط التعبير C .
1ن	ب – عمل التعبير C .
	4- a و b عددان حقيقيان يخالفان الصفر. نعتبر D حيث $D = \dfrac{(a^2)^3 \times b^{-5} \times a^7}{b^{-8} \times a^4}$. بسط D باستعمال خصائص القوى.
1ن	

تمرين 2: 3 نقط

1ن	1- أ- قارن العددين $10\sqrt{11}$ و $11\sqrt{10}$.
0.5ن	ب- استنتج مقارنة للعددين $10\sqrt{11} - 9$ و $11\sqrt{10} - 9$.
3×0.5ن	2- t و z عددان حقيقيان حيث $5 \le t \le 4$ و $3 \le z \le 2$ أطر $2t+4$ و $t-3z$ و tz .

تمرين 3: 2 نقط



$LMNP$ رباعي محاط بدائرة (C) مركزها O حيث $L\hat{P}M = 29°$.

1ن	1- أحسب $L\hat{N}M$.
1ن	2- أحسب $L\hat{O}M$.

تمرين 4: 3 نقط

EFG مثلث حيث $EF = 6cm$ و $EG = 9cm$

و $FG = 4.5cm$. و I نقطة من $[EF]$ حيث $EI = 2cm$ المستقيم المار من I والموازي ل (FG) يقطع $[EG]$ في J.

1ن	1- انشئ الشكل باستعمال القياسات الحقيقية.
1ن	2- احسب EJ .
1ن	3- K نقطة من $[FG]$ حيث $FK = 3cm$. بين أن $(IK) // (EG)$.

تمرين 5: 6 نقط

ABC مثلث حيث $BC = 4$ و $AB = 2$ و $AC = 2\sqrt{3}$

1ن	1- بين أن المثلث ABC قائم الزاوية.
3×0.5ن	2- أحسب $\cos A\hat{B}C$ و $\sin A\hat{B}C$ و $\tan A\hat{B}C$.
1ن	3- لتكن H المسقط العمودي ل A على (BC) .أحسب AH .
	4- α زاوية حادة حيث $\cos\alpha = \dfrac{\sqrt{3}}{4}$.
1ن +0.5ن	أ)أحسب $\sin\alpha$. ب)استنتج $\tan\alpha$.
1ن	5- بسط التعبير التالي

$E = \sin 33° + 5\cos^2 64° - \cos 57° + 5\cos^2 26° - 4\tan 75° \times \tan 15°$