

	الإمتحان الموحد المحلي المادة : الرياضيات دورة يناير 2014	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم والتكوين المهني نيابة مراكش الثانوية الإعدادية طه حسين
---	--	---

الصفحة 1/2	الموضوع	سلم التقييم
	التمرين الأول (2 ن) 1. أتمم ما يلي : $9x^2 + + 16 = (..... +)^2$ $4x^2 - = (.... + \sqrt{7})(.... - \sqrt{7})$ 2. عمل : $D = 25x^2 - 30x + 9 - (5x - 3)(x + 2)$	0.5 0.5 1
	التمرين الثاني (5 ن) 1. أحسب : $A = 4\sqrt{27} - 3\sqrt{12} - 2\sqrt{3}$ 2. $B = \frac{\sqrt{2}}{3 - 2\sqrt{2}} - \frac{6 - \sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ 3. لتكن $a = 2\sqrt{3} - 3$ و $b = \sqrt{21 - 8\sqrt{6}}$ أ- أحسب a^2 و b^2 ب- قارن $8\sqrt{6}$ و $12\sqrt{3}$ ثم استنتج مقارنة a و b ت- بين أن $(2 + \sqrt{3})\sqrt{21 - 12\sqrt{3}} = \sqrt{3}$	1 1 2X0.5 2X0.5 1
	التمرين الثالث (3 ن) x و y عددا حقيقيان حيث : $5 \leq 3\sqrt{x} - 1 \leq 8$ و $-5 \leq y \leq -3$ 1- بين أن $4 \leq x \leq 9$ 2- أطر $x + y$ و $x - 2y$ و xy و $\frac{3 - y}{x}$	1 4x0.5
	التمرين الرابع (6 ن) ABCD مستطيل حيث $AD = 4.5cm$ و $DC = 8cm$ و E نقطة من $[DA]$ حيث $DE = 6cm$ 1- بين أن $EC = 10cm$ 2- أحسب النسب المثلثية للزاوية $\hat{DEC}$ 3- المستقيم (CE) يقطع (AB) في M أحسب EM 4- لتكن N نقطة من $[DC]$ حيث $DN = 6cm$ بين أن $(AN) // (EC)$	1 1 1 1

5- قياس زاوية حادة α	
أ- إذا علمت أن $\sin \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$ فأحسب $\cos \alpha$	1
ب- بسط $T = (1 - \sin \alpha)(1 + \sin \alpha) \times \tan^2 \alpha + \cos^2 \alpha$	1
التمرين الخامس (4 ن)	
نعتبر الشكل التالي حيث (C) دائرة مركزها O و شعاعها r	
و لتكن $AE = BF$ و $E\hat{A}F = 40^\circ$ و $A\hat{O}B = 130^\circ$	
1- أحسب قياس كل من الزاويتين $E\hat{B}F$ و $A\hat{F}B$	1
2- بين أن المثلثين AEI و BIF متقايسان	1
3- لتكن M النقطة المقابلة قطريا للنقطة E	
و N المسقط العمودي للنقطة I على (MF)	
أ - بين أن المثلثين INF و AME متشابهان	1
ب- استنتج أن $r = \frac{AM \times IF}{2NI}$ (شعاع الدائرة)	1