

2س	مدة الانجاز	الامتحان المحلي لنيل شهادة السلك الاعدادي	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية و تكوين الأطر والبحث العلمي جهة كلميم - سمارة نيابة طاطان الثانوية محمد بن عبد الكريم الخطابي الإعدادية	
1	المعامل	دورة يناير 2010		
		المادة: الرياضيات		

س . ن	التمرين الأول: (ن 5.5)
4*0.5	1. أحسب و ب سط ما ي لي $A = \sqrt{3} \times \sqrt{6} \times \sqrt{2}$, $C = \sqrt{2} \times \sqrt{\sqrt{3}-1} \times \sqrt{\sqrt{3}+1}$, $B = \sqrt{9+8\sqrt{4}}$, $D = 3\sqrt{20} + \sqrt{45} - \sqrt{80}$
0,5	2. $E = (x-2)(x+2) - (3x-4)(x+2)$! تكن أ. أنشر E ب. عمل E ج. أحسب E من أجل $x = \sqrt{2}$
0.5	3. نضع $F = \frac{3}{\sqrt{2}}$ و $H = \frac{2+\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}}$
2*0.5	أ. اجعل مقامي العددين F و H عددا صحيحا ب. أحسب $F+H$
	التمرين الثاني: (ن 3)
0,5+0.5	I -1- قارن العددين $4\sqrt{3}$ و $3\sqrt{5}$ II -2- استنتج مقارنة العددين a و b علما أن $a+4\sqrt{3} = b+3\sqrt{5}$
1+0,5+0.5	x و y عددين حقيقيين بحيث: $3 \leq x \leq 7$ و $-4 \leq y \leq -2$ أطر $x+y$, $x-y$ ثم xy
	التمرين الثالث: (ن 3.5)
0.5	1. $(\sqrt{6} + \sqrt{2})^2$ أن شر
1	2. لتكن α قياس زاوية حادة بحيث $\sin(\alpha) = \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$ أ. أحسب $\cos(\alpha)$
1	ب. بين أن $\tan(\alpha) = 2 - \sqrt{3}$

3 . أحسب $A = \sin^2(40^\circ) + \tan(73^\circ) \times \tan(17^\circ) + \sin^2(50^\circ)$ 0.5

و $B = \sin(\beta) \times (\sin(\beta) + \cos(\beta)) - \cos(\beta) \times (\sin(\beta) - \cos(\beta))$ (حيث β قياس زاوية حادة). 0.5

التمرين الرابع: (8 ن)

[BC] قطعة طولها 8cm و H نقطة من القطعة [BC] بحيث HB=2 cm .
(Δ) مستقيم عمودي على المستقيم (BC) و المار من النقطة H.

لتكن A نقطة من المستقيم (Δ) بحيث AB=4 cm

1. أنشئ الشكل المناسب 1

2. أحسب HA ثم بين أن $AC = 4\sqrt{3}$ 0.5+0.5

3. بين أن المثلث CBA قائم الزاوية في A 1

4. أحسب النسب المثلثية للزاوية CBA 1.5

5. لتكن K المسقط العمودي ل H على القطعة [AB]. باستعمال مبرهنة
طاليس المباشرة أحسب HK و BK 0.5+0.5

6. لتكن N نقطة من نصف المستقيم (HB) بحيث HN=3 cm و M نقطة من
نصف المستقيم (BA) بحيث MA=6 cm

أ. بين أن (MN)//(AH) 1.5

ب. أحسب MN 0.5

ج. بين أن $\cos(NMB) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 0.5

