

السنة الدراسية 2008/ 2009 مدة الانجاز : ساعتان صفحة: 1/2	الاختبار الموحد للسنة الثالثة ثانوي اعدادي دورة يناير مادة: الرياضيات	ثانوية محمد السادس الإعدادية نيابة كلميم
--	--	---

$a = -\sqrt{36} + \sqrt{2^2 \times 3^2 + 13}$ $b = -11\sqrt{2} + \sqrt{50} + \sqrt{72}$	<p>التمرين الأول: (5 ن)</p> <p>1- بسط ثم احسب ما يلي :</p>	س.ن ان ان
$c = \left(\frac{2}{5}\right)^7 \times \left(\frac{25}{4}\right)^{-2} \times \left(\frac{5}{2}\right)^{-8}$	<p>2- اكتب على شكل قوة:</p>	0.5ن
$e = 0.00025 \times 10^{-9} \times 3000$	<p>3- اكتب على شكل كتابة علمية :</p>	0.5ن
$\frac{1}{2-\sqrt{3}} + \frac{1}{2+\sqrt{3}} = 4$	<p>4- بين أن:</p>	ان
$\sqrt{4+2\sqrt{3}}$	<p>5- أنشر و بسط : $(1+\sqrt{3})^2$ ثم استنتج</p>	ان

	<p>التمرين الثاني: (4 ن)</p> <p>نعتبر الشكل جانبه حيث : AB=5 و AC=12 و BC=13 و CF=4.</p> <p>1- (أ) ما هي طبيعة المثلث ABC ؟ علل جوابك. (ب) لتكن D نقطة من القطعة [AC] بحيث AD=3.</p> <p>بين أن : $BD = \sqrt{34}$</p> <p>2- (ج) احسب $\sin \hat{ACB}$ و $\cos \hat{ACB}$.</p> <p>(د) استنتج EF و CE.</p>	ان ان ان ان
--	---	----------------------

<p>التمرين الثالث: (4 ن)</p> <p>x قياس زاوية حادة.</p> <p>1- بسط : $1 - (\cos x + \sin x)^2$</p> <p>2- بين أن : $\frac{1}{1 + \tan^2 x} = \cos^2 x$</p> <p>3- نفترض أن : $\sin x = 2 \cos x$ (أ) بين أن $\tan x = 2$ (ب) احسب $\cos x$ ثم استنتج $\sin x$ (يمكنك استعمال نتيجة السؤال 2).</p>	<p>ان ان 0.5ن 1.5ن</p>
---	------------------------------------

	<p>التمرين الرابع: (3 ن)</p> <p>نعتبر الشكل جانبه حيث : AB=3 و AC=6 و BC=7.5 و AM=2 و AN=4 و (AB) // (NF)</p> <p>1- احسب FN و CF.</p> <p>2- (أ) احسب $\frac{AN}{AC}$ و $\frac{AM}{AB}$ (ب) استنتج أن : (MN) // (BC)</p>	ن 0.5ن 0.5ن
--	---	-------------------

1- قارن $4\sqrt{3}$ و $3\sqrt{5}$.
 2- a و b عدنان حقيقيان بحيث: $-3 \leq a \leq -2$ و $4 \leq b \leq 5$.

0.5 ن

ان

(أ) أطر $a+b$ و ab .

ان

(ب) بين أن $-15 \leq \frac{ab}{a+b} \leq -\frac{8}{3}$.

3- x و y عدنان حقيقيان موجبان قطعاً بحيث: $x \leq y$.

ان

(أ) بين أن $\frac{x}{y} \leq \frac{x+1}{y+1}$.

0.5 ن

(ب) استنتج مقارنة العددين $\frac{21504}{372131}$ و $\frac{21503}{372130}$.

ملحوظة: لا يسمح باستخدام الآلة الحاسبة