

العدد : ساعتان

الإمتحان للوحدة المحلى للسنة الثالثة إعدادي في مادة الرياضيات  
دورة يناير 2013

لتوية النخيل الإعدادية  
أكنز - زافورة

$\frac{1}{2}$

التمرين الأول : ( 4.5 ن )

1) احسب : $\sqrt{9}$ ، $\sqrt{2} \times \sqrt{8}$ ، $\frac{-\sqrt{50}}{\sqrt{2}}$ ، $2\sqrt{3} \times \frac{1}{\sqrt{6}}$	0,25×4
2) بسط واحسب : $3\sqrt{2} - 4\sqrt{18}$ و $\sqrt{8^2 + 6^2} - 99$	0,5×2
3) أنشر $(2\sqrt{3}-1)^2$ واستنتج أن $\frac{1}{\sqrt{13+4\sqrt{3}}} \times \frac{11}{\sqrt{13-4\sqrt{3}}} = 1$	1+0,75
4) احذف الجذر المربع من مقامي الكسرين التاليين $\frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{2}}$ و $\frac{-4}{5\sqrt{2}}$	0,5+0,25

التمرين الثاني : ( 4.25 ن )

1) قارن العددين $2\sqrt{2}$ و $\sqrt{7}$	0,5
2) استنتج مقارنة للعددين $\frac{-1}{\sqrt{7}-4}$ و $\frac{-1}{2\sqrt{2}-4}$	1
3) اعط الكتابة العلمية للعدد $A = \frac{0,052 \times (10^{-2})^{-3}}{4 \times (10^3 \times 10^{-1})^2}$	1
4) إذا علمت أن $4 \leq x \leq 6$ و $-3 \leq y \leq -1$ أ) أطر $x+y$ و $y-x$ ب) أطر $\frac{x}{y}$ واستنتج تأطيرا للعدد $\frac{2x-y}{y}$	0,5+0,25 0,5+0,5

التمرير الثالث : ( 4.5 ن )

ABC مثلث حيث : $AB = 2$ و $BC = 2\sqrt{3}$ و $AC = 4$	
1) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية ثم أرسمه	0,25 + 0,75
2) احسب النسب المثلثية للزاوية $[\hat{BAC}]$	1,25
3) قياس زاوية حادة بحيث $\cos(\alpha) = \frac{1}{\sqrt{3}}$ احسب $\sin(\alpha)$ و $\tan(\alpha)$	0,5+1
4) بسط العدد $X = (\cos^2 70 + \cos^2 20) - \sin^2 70$	0,75

التمرين الرابع : ( 3.5 ن )

ABC مثلث حيث : $AB = 7,5$ و $AC = 6$ و M نقطة من [AB] و N نقطة من [AC] بحيث $AM = 5$ و $AN = 4$	
1) قارن النسبتين $\frac{AN}{AC}$ و $\frac{AM}{AB}$ واستنتج أن $(MN) \parallel (BC)$	1 + 0,5
2) ارتفاع المثلث ABC المار من A يقطع (MN) في I و (BC) في H لـ بين أن $\frac{AI}{AH} = \frac{2}{3}$	1
بد بين أن $S_{AMN} = \frac{4}{9} S_{ABC}$ (S: مساحة مثلث)	1

