



المادة : الرياضيات
مدة الاجاز : ساعتان

الامتحان الموحد المحلي
دورة يناير 2016

نباية تارودانت
الثانوية الإعدادية المهارة

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

سعر	التعليق
4×0,5	(1) بسط ما يلي: $A = \sqrt{45} + \sqrt{20} - 4\sqrt{5}$; $B = \sqrt{18} \times \frac{\sqrt{2}}{4}$; $C = \left(\frac{2}{3}\right)^{10} \times \left(\frac{3}{2}\right)^4 \times \left(\frac{2}{3}\right)^3$; $D = \sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{4}}}}$
2×0,5	(2) احذف الجذر المربع من مقامي العددين التاليين: $\frac{1}{\sqrt{3}-1}$ و $\frac{4}{\sqrt{2}}$
1	(3) اكتب على شكل كتابة علمية التعبير التالي: $3 \times 10^6 \times 4 \times 10^{-4}$
1,5	(4) انشر ما يلي: $(3 + \sqrt{2})^2$ ثم استنتج $\sqrt{11 + 6\sqrt{2}}$
1	(5) عمل مايلي: $x^2 - 9 + (x-3)(2x+1)$
	** التمرين الثاني: (أربع نقط)
1	(1) قارن $7\sqrt{3}$ و $3\sqrt{7}$ ثم استنتج مقارنة لـ $\frac{1}{3\sqrt{7}}$ و $\frac{1}{7\sqrt{3}}$
4×0,5	(2) a و b عدنان حقيقيان بحيث: $4 \leq a \leq 9$ و $5 \leq b \leq 10$ ، إعط تاطيرا لـ: $a+b$ و $a-b$ و $3a+b$ و $\frac{a}{b}$
1	(3) m و n عدنان حقيقيان موجبان بحيث $m \leq n$ بين أن: $\frac{m}{n} \leq \frac{m+1}{n+1}$
	*** التمرين الثالث: (ثلاث نقط ونصف)
2×1	نعتبر الشكل جانبه بحيث: (IJ)//(BC) AJ=4 ; AI=3 ; BC=4,6 CM=12 ; CN=9,2 ; AC=6
1,5	(1) أحسب AB و IJ. (2) بين أن (AB)//(MN).
	**** التمرين الرابع: (ثلاث نقط)
1	ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث AB=6 و BC=10. بين أن AC=8
2×0,5	(2) أحسب $\sin \hat{A}CB$ و $\cos \hat{A}CB$
1	(3) لتكن H المسقط العمودي لـ A على (BC) أحسب AH ثم استنتج HC.
	***** التمرين الخامس: (ثلاث نقط)
	x و y قياسا زاويتين حادتين.
2×0,75	(1) إذا علمت أن $\cos x = \frac{1}{4}$ ، فأحسب $\sin x$ و $\tan x$
0,75	(2) بين أن $\frac{1}{\sin^2 y} = 1 + \frac{1}{\tan^2 y}$
0,75	(3) بين أن: $\cos^2 15^\circ + \sin^2 35^\circ + \cos^2 75^\circ - \tan 45^\circ + \sin^2 55^\circ = 1$