

# الامتحان الموحد المحلي

ثانوية الحوي الجديد الامدادية  
دورة يناير 2015

مادة: الرياضيات  
مدة الامتحان: ساعتان  
المعامل: 1

لا يسمح باستعمال الحاسبة العلمية

التنقيط

التمرين الأول:

5.5 نقط

1- أنشر و بسط ما يلي:  $A = (\sqrt{5} - \sqrt{6})^2$

0.75

2- بسط ما يلي:  $B = \sqrt{28} - \sqrt{63}$  ;  $C = \sqrt{\frac{48}{11}} \times \frac{1}{4} \sqrt{33}$  ;  $D = \sqrt{200} - 4\sqrt{9} \times \sqrt{2}$

0.5 0.5  
0.75

3- نعتبر العدديه a و b حيث:  $a = 36 \times 10^2$  و  $b = 0.2 \times 10^5$

1- بيه أه:  $\frac{a}{b} = 18 \times 10^{-2}$  . ب- اعط الكتابة العلمية لـ:  $\frac{a}{b}$  و 45000

0.5 1  
0.5

4- اجعل المقام عددا صحيحا في ما يلي:  $F = \frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{3}-1}$

1

التمرين الثاني:

5 نقط

1- قارن ما يلي:  $2\sqrt{3}$  و  $\sqrt{15}$

1

2- استنتج مقارنة ما يلي:  $3 + \sqrt{15}$  و  $3 + 2\sqrt{3}$

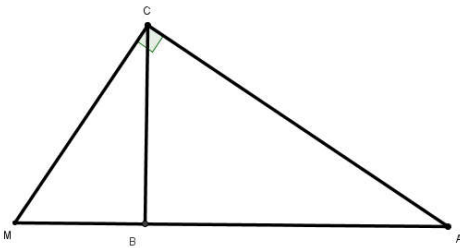
1

3- ليك x و y عدديه حقيقيه حيث:  $2 \leq x \leq 3$  و  $-5 \leq y \leq -2$  أظه ما يلي:  $x-y$  و  $xy$  و  $y+x$

1 1 1

التمرين الثالث:

4.5 نقط



ABC مثلث حيث:  $AB = 4$  و  $AC = 2\sqrt{5}$  و  $BC = 2$

1- بيه أه المثلث ABC قائم الزاوية.

1

2- أحسب:  $\tan(\hat{BAC})$

0.5

3- لئكه M نقطة سه (AB) حيث MCA مثلث قائم الزاوية في C:

1- أحسب CM.

1

4- احسب:  $A = \sin^2(35^\circ) + \sin^2(55^\circ) + \tan(50^\circ) - \frac{1}{\tan(40^\circ)}$

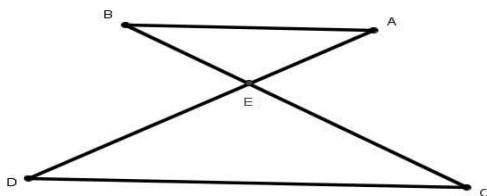
1

5- ليكه a قياس زاوية حادة بحيث:  $\sin(a) = \frac{3}{5}$  . أحسب ما يلي:  $\cos(a)$  و  $\tan(a)$

0.5 0.5

التمرين الرابع:

3 نقط



نعتبر الشكل التالي بحيث:  $EA = 4$  و  $EC = 3$  و  $EB = 2$  و  $ED = 6$ .

1- بيه أه (AB) يوازي (DC).

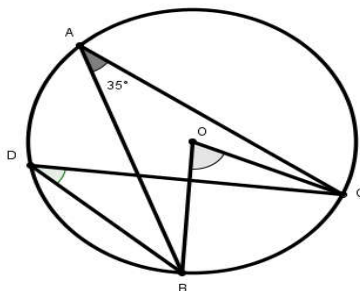
1.5

2- علما أه:  $AB = 4$  أحسب CD.

1.5

التمرين الخامس:

2 نقط



نعتبر الشكل التالي حيث (L) دائرة مركزها O و  $\hat{BAC} = 35^\circ$

1- بيه أه:  $\hat{CDB} = 35^\circ$

1

2- أحسب قياس الزاوية:  $\hat{BOC}$

1