

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 العددين a و b حيث: $a = 36 \times 10^2$ و $b = 0.2 \times 10^5$

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

1

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

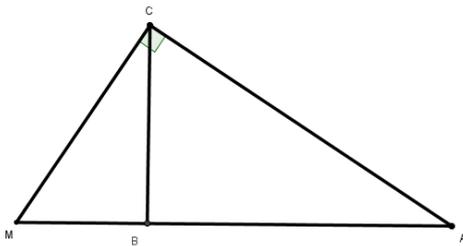
1

3- ليك X و y عددين حقيقيين حيث: $2 \leq x \leq 3$ و $-5 \leq y \leq -2$ أظهر 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- بينه أه المثلث ABC قائم الزاوية.

1

2- أحسب: $\tan(\hat{BAC})$

0.5

3- لئلك M نقطة من (AB) حيث MCA مثلث قائم الزاوية في C:

1- أحسب CM.

1

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

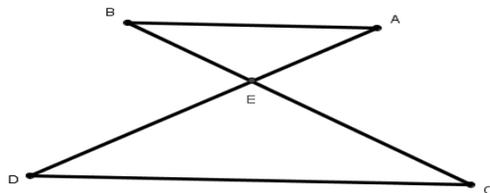
1

5- ليك 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 $EB = 2$ و $EC = 3$ و $ED = 6$.

1- بينه أه (AB) يوازي (DC).

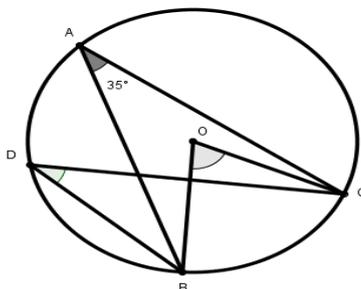
1.5

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- بينه أه: $\hat{CDB} = 35^\circ$

1

2- أحسب قياس الزاوية: \hat{BOC}

1