

الصفحة
1
3

- ✓ يسمح باستعمال الحاسبة .
- ✓ يمنع استعمال قلم الحبر الأحمر .
- ✓ يمكن البدء بأي تمرين .
- ✓ رسم الأشكال غير مطلوب على ورقة التحرير .

النقطة

الاسم :
القسم :
الرقم الترتيبي :
رقم الامتحان :

التمارين

التنقيط

التمرين الأول :
(1) بسط ما يلي :

5 نقط

$$D = \frac{(y^4)^2 \times y^{-5}}{y^3}$$

=

=

=

=

$$C = \left(\frac{3}{5}\right)^{-2} - 5 \times \frac{4}{9}$$

=

=

=

=

$$B = \frac{3\sqrt{8} \times \sqrt{36}}{2\sqrt{18}}$$

=

=

=

=

$$A = 3\sqrt{45} - 2\sqrt{80} + 5\sqrt{20}$$

=

=

=

=

=

=

$$E = -0,02015 = \dots\dots\dots$$

(2) اعط الكتابة العلمية للعديدين :

$$F = 1436 \times 10^{25} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$G = \frac{3}{4\sqrt{5}} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$H = \frac{\sqrt{2}-1}{2\sqrt{5}+4\sqrt{3}} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

=

1
0,75
0,5
0,75

0,25
0,5

0,5
0,75

التمرين الثاني :

3 نقط

نعطي التعبير التالي : $K = (3x - 2)(x + 5) + (3x - 2)^2$.

(1) انشر و بسط K .

$$K = (3x - 2)(x + 5) + (3x - 2)^2$$

=

=

=

=

$$K = (3x - 2)(x + 5) + (3x - 2)^2 = \dots\dots\dots$$

(2) عمل و بسط K

=

=

$$K = \dots\dots\dots$$

(3) احسب K من اجل $x = -1$

=

1,5

1

0,5

(1-

قارن العددين : $3\sqrt{5}$ و $5\sqrt{3}$ قارن العددين : $\sqrt{11} - 3\sqrt{5}$ و $\sqrt{11} - 5\sqrt{3}$

0,5

0,5

(2- نعتبر العددين x و y بحيث : $-1 \leq \frac{x-3}{2} \leq 1$ و $3 \leq y \leq 4$ أطر العدد $2x - 3y$ أطر العدد $x -$ أطر العدد $x + y$ بين أن $1 \leq x \leq 5$

0,75

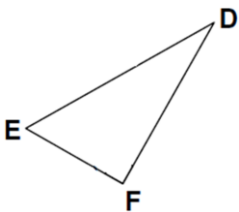
0,25

0,5

0,5

التمرين الرابع :

1. EFD مثلث حيث : $ED = 3 \text{ cm}$ و $EF = 2 \text{ cm}$ و $FD = \sqrt{5} \text{ cm}$.
 (1- بين أن المثلث EFD قائم الزاوية في F :



1

(2- احسب ما يلي : $\cos(\widehat{DEF})$ و $\sin(\widehat{DEF})$ و $\tan(\widehat{DEF})$.

$\cos(\widehat{DEF}) = \dots = \dots$ " $\sin(\widehat{DEF}) = \dots = \dots$ " $\tan(\widehat{DEF}) = \dots = \dots$

ii. x قياس زاوية حادة حيث $\sin(x) = \frac{\sqrt{2}}{3}$ احسب $\cos(x)$ و $\tan(x)$.

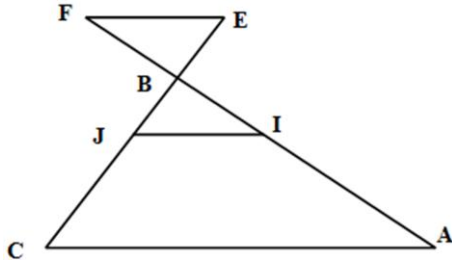
0,25×3

0,75×2

iii. احسب التعبير L : $L = \cos^2(24) + \cos^2(66) - 3 \tan(38) \times \tan(52)$

احسب التعبير L :

0,75



نعتبر الشكل جانبه حيث : $BC = 7,5$ و $EF = 5$ و $BF = 4$
 $BE = 3$ و $BI = 2$ و $BJ = 1,5$ و $(IJ) // (AC)$.

(1)- إذا علمت ان المثلث BIJ قائم الزاوية في B , بين ان : $IJ = 2,5$

1

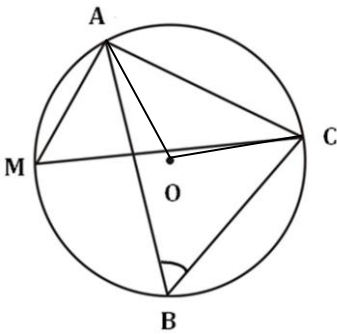
(2)- إذا علمت ان $(IJ) // (AC)$ بين أن : $AB = 10$

1,5

(3)- بين أن : $(EF) // (AC)$

1,5

1 نقطة التمرين السادس :



نعتبر الشكل جانبه حيث : $\widehat{AMC} = 50^\circ$
احسب قياس الزاويتين : \widehat{AOC} و \widehat{ABC}

0,5+0,5