



$\frac{1}{2}$

النقطة

: الإسم
: القسم
: الرقم
رقم الإمتحان :

تمرين 1 (4ن):

1- بسط و احسب ما يلي :

$$\sqrt{\frac{24}{6}} = \dots\dots\dots , \left(\frac{3}{5}\right)^{-2} - \frac{1}{2} = \dots\dots\dots , 3\sqrt{11} + \sqrt{44} - \sqrt{99} = \dots\dots\dots$$

3ن

$$\dots\dots\dots ; \dots\dots\dots ; \dots\dots\dots$$

$$\sqrt{300} = \dots\dots\dots , \sqrt{(-11)^2} = \dots\dots\dots , x^{-2} \times (x^2)^{-3} \times x^6 = \dots\dots\dots$$

2- أعط الكتابة العلمية للعديدين :

$$H = 0,000082 \times 10^4 = \dots\dots\dots$$

$$K = 1200 \times 10^{-7} = \dots\dots\dots$$

1ن

تمرين 2 (5ن):

1 - أنشر و بسط ما يلي:

$$(\sqrt{3} + 5)^2 = \dots\dots\dots ; (7x - 1)(7x + 1) = \dots\dots\dots ; (x - 7)^2 = \dots\dots\dots$$

1.5

$$\dots\dots\dots ; \dots\dots\dots ; \dots\dots\dots$$

$$\sqrt{28 + 10\sqrt{3}} = \dots\dots\dots$$

2 - استنتج تبسيطا للعدد :

0.5

3 - عمل ما يلي :

$$49x^2 - 4 = \dots\dots\dots , 6x^2y + 5xy = \dots\dots\dots$$

2ن

4- اجعل مقامات الأعداد التالية أعدادا جذرية :

$$\frac{3}{5\sqrt{2}} = \dots\dots\dots , \frac{4}{\sqrt{7} + 2} = \dots\dots\dots$$

1ن

تمرين 3 (5ن):

1- قارن العديدين :

$$3\sqrt{5} - \sqrt{7} \text{ و } 5\sqrt{3} - \sqrt{7} \text{ (ب) } \quad 5\sqrt{3} \text{ و } 3\sqrt{5} \text{ (أ)}$$

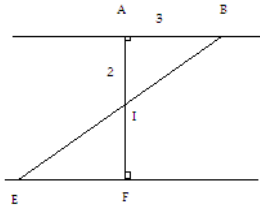
1ن

2- نعتبر العديدين x و y بحيث : $1 \leq \frac{x+2}{3} \leq 2$ و $-3 \leq y \leq -2$.

$$\text{أطر الأعداد : } x \text{ و } x+y \text{ و } x-y \text{ و } 2y^2+1$$

4ن

تمرين 4 (5,4 ن)



نعتبر الشكل جانبه بحيث : $AB = 3$ و $AI = 2$.

(1) أحسب BI .

1ن

(2) بين أن : $IE = \frac{\sqrt{13}}{2} IF$

1ن

(3) أحسب النسب المثلثية للزاوية \hat{IEF} .

1.5

(4) قياس زاوية حادة إذا علمت أن : $\cos \alpha = \frac{\sqrt{7}}{3}$

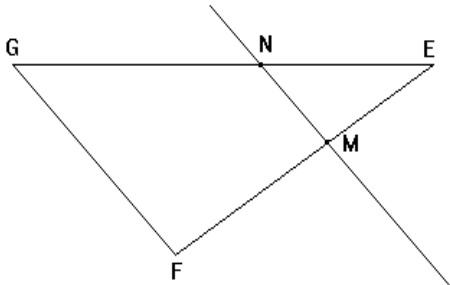
$\tan \alpha$

و

(1) فاحسب $\sin \alpha$

1ن

تمرين 5 (5,1 ن) :



نعتبر الشكل جانبه بحيث : $EN = 3$ و $EM = 2$ و $EG = 6$ و $EF = 4$

(1) هل المستقيمان (FG) و (MN) متوازيان ؟ علل جوابك

1ن

(2) أحسب MN إذا علمت أن : $FG=8$

0.5