

النقط 9.5

تمرين 1

(1) أحسب ما يلي: ,,,,,,,,,, (3)

$$A=3\sqrt{20} - 2\sqrt{45} + 7\sqrt{5} \quad \text{و} \quad B=(\sqrt{3} - \sqrt{2})(\sqrt{3} + \sqrt{2}) + (\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$$

(2) أ حذف الجذر المربع من مقامات الأعداد التالية: ,,,,,,,,,, (1,5)

$$\frac{3}{2\sqrt{3}} \quad \text{و} \quad \frac{2}{5+\sqrt{3}}$$

(3) حل المعادلة التالية: ,,,,,,,,,, (1)

$$2X^2 - 5 = 7$$

(4) بسط ما يلي حيث: $ab \neq 0$,,,,,,,,,, (1,5)

$$\frac{a^5 \times b^{-3} \times a^{-2} \times [b^{-4}]^2}{a^{-3} \times b^7}$$

(5) حدد الكتابة العلمية للعدد التالي : (1)

$$\frac{75,306 \times 10^{-4}}{3 \times 10^2}$$

(6) أطر : $a-b$ و $\frac{-2a}{b}$ علما أن : $3 \leq a \leq 5$ و $-4 \leq b \leq -2$ (1,5)

النقط 3

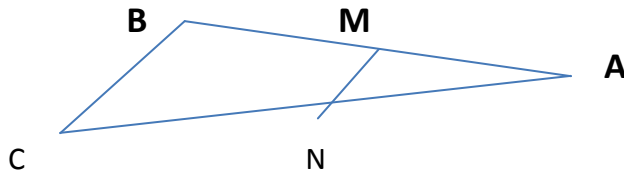
تمرين 2

أنظر الشكل جانبه حيث :

$AM=2$ و $MB=6$ و $AN=4$ و $AC=12$

(1) بين أن : $(MN) \parallel (BC)$

(2) أحسب BC إذا علمت أن : $MN=5$



النقط 6

تمرين 3

ABC مثلث حيث: $AC=\sqrt{7}$ و $AB=\sqrt{3}$ و $BC=2$

(1) بين أن المثلث قائم الزاوية ,,,,,,,,,, (1,5)

(2) أحسب و $\cos \widehat{ABC}$ و $\sin \widehat{ABC}$ و $\tan \widehat{ABC}$,,,,,,,,,, (1,5)

(3) قياس زاوية حادة غير منعدمة حيث : $\sin x = \frac{2}{5}$

أحسب : $\tan x$ و $\cos x$,,,,,,,,,, (1,5)

(4) بسط ما يلي: ,,,,,, (1,5)

$$\sin 55^\circ + \sin^2 70^\circ - \cos 35^\circ + \sin^2 20^\circ$$

النقط (1.5)

تمرين 4

أنظر الشكل التالي حيث : $\widehat{BFC} = 65^\circ$

أحسب : \widehat{BEC} و \widehat{BOC} مع التعليل

