

التمرين الاول (2 ن)

$$B = \sqrt{2\sqrt{16} + 1} \quad ,, \quad A = \sqrt{28} + 2\sqrt{63} - 4\sqrt{7} \quad \text{بسط الكتابات التالية :}$$

0.5+ 0.5

$$D = \sqrt{3^8} - \sqrt{5^4} \quad ,, \quad C = \frac{\sqrt{45}}{\sqrt{8}} \times \sqrt{\frac{3}{35}} \times \frac{\sqrt{21}}{\sqrt{18}}$$

0.5+ 0.5

التمرين الثاني (4ن)

$$E = (5 + \sqrt{7})(5 - \sqrt{7}) \quad ,, \quad F = (7 + 3\sqrt{2})^2 \quad ,, \quad G = (\sqrt{6} - \sqrt{3})^2 \quad \text{(1) أنشر وبسط مايلي} \quad 0.5 \times 3$$

$$H = (\sqrt{7 + 4\sqrt{3}})^{-2} + (\sqrt{7 - 4\sqrt{3}})^{-2} \quad \text{(2) نعتبر العدد } H \text{ بحيث :}$$

$$H = 14 \quad \text{بين ان}$$

1

$$(3) \quad x \text{ عدد حقيقي . عمل مايلي :}$$

1+ 0.5

$$J = (5x + 3)(x + 4) + 25x^2 - 9 \quad ,, \quad I = x^2 - 18x + 81$$

التمرين الثالث(2ن)

نعتبر الاعداد التالية :

$$M = \frac{(2^3 \times 11^5)^{-2}}{(2^2 \times 11^4)^3} \times \frac{22^{17}}{2^4 \times 11^{-5}} \quad ,, \quad N = 0.00005 \times 10^{-3} \quad ,, \quad P = 978600000$$

$$(1) \text{ بين أن } M = 2$$

1

$$(2) \text{ أكتب } P \text{ و } N \text{ كتابة علمية}$$

0.5+ 0.5

التمرين الرابع (3,5ن)

$$(1) \text{ قارن العددين } 3\sqrt{7} \text{ و } 5\sqrt{3}$$

0.5

$$(2) \text{ استنتج مقارنة العددين } 1 - 5\sqrt{3} \text{ و } 1 - 3\sqrt{7}$$

0.5

$$(3) \text{ و } x \text{ و } y \text{ عددان حقيقيان بحيث } 1 \leq x \leq 4 \text{ و } -3 \leq y \leq -2$$

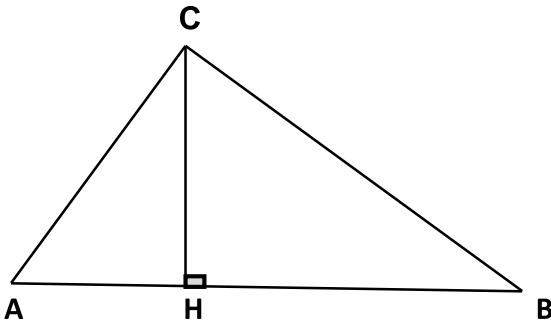
0.5

$$\text{أطر مايلي } x + y \quad ,, \quad 3x - 2y \quad ,, \quad \frac{y}{x}$$

1+ 1

التمرين الخامس(4ن)

في الشكل جانبه لدينا ABC مثلث بحيث $(AB) \perp (CH)$
 نضع $AB = 10$ و $AC = 2\sqrt{5}$ و $BC = 4\sqrt{5}$



(1) بين أن ABC قائم الزاوية في C

0.5

(2) أحسب $\sin \hat{B}$ و $\tan \hat{B}$

0.5+0.5

(3) بين أن $CH = 4$ ثم احسب AH

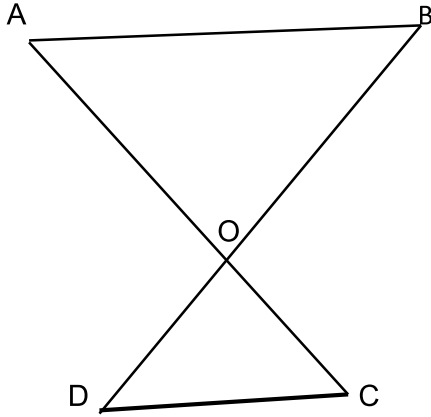
0.5+0.5

(4) قياس الزاوية الحادة الغير المنعدمة بحيث $\sin x = \frac{3}{5}$

1

أحسب $\cos x$ و $\tan x$

0.5

التمرين السادس(2.5ن)

نعتبر الشكل التالي بحيث

$$OB = 6cm \quad \text{و} \quad OC = 3cm$$

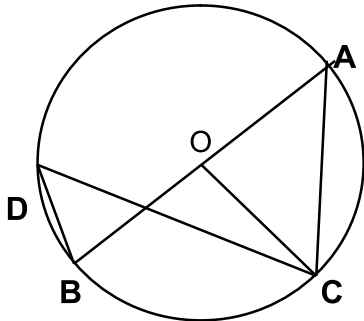
$$OA = 9cm \quad \text{و} \quad OD = 2cm$$

(1) بين ان $(CD) \parallel (AB)$

1

(2) اذا علمت ان $CD = 4cm$ فاحسب AB

1.5

التمرين السابع(2ن)

ليكن $\hat{BAC} = 29^\circ$

احسب قياس الزاويتين :

1

\hat{BDC} و \hat{BOC}

1