

التمرين الأول: (7ن)

1. احسب و بسط مايلي : $A = \sqrt{64}$ ؛ $B = \frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$ ؛ $C = 2\sqrt{3} - 4\sqrt{12} + 5\sqrt{75}$

0.75+2×0.5

2. نعتبر العددين : $a = 0.000016 \times 10^2$ و $b = \frac{1}{3 + \sqrt{8}} + \frac{8}{\sqrt{8}}$

أ- أعط الكتابة العلمية للعدد a .

0.5

ب- احذف الجذر المربع من مقام العدد $\frac{1}{3 + \sqrt{8}}$ ثم استنتج أن b عدد صحيح طبيعي .

0.75+0.5

3.

أ- قارن العددين $\sqrt{7}$ و $2\sqrt{3}$

0.5

ب- انشر و بسط $E = (\sqrt{7} - 2\sqrt{3})^2$ و $F = (\sqrt{7} + 2\sqrt{3})^2$

0.75+0.75

ج- ليكن $x = \sqrt{19 + 4\sqrt{21}}$ و $y = \sqrt{19 - 4\sqrt{21}}$ بين ان: $x - y = 2\sqrt{7}$

1

د- استنتج مقارنة العددين x و y

0.5

التمرين الثاني: (3ن)

1. x و y و z أعداد حقيقة حيث : $2 \leq x \leq 5$ و $3 \leq y \leq 4$ و $\frac{1}{4} \leq \frac{1}{\sqrt{z} + 2} \leq \frac{1}{3}$

أ- اعط تأطيرال : $x + y$ و $x - y$ ثم $\frac{x - y - 7}{x + y}$

3×0.75

ب- بين أن : $1 \leq z \leq 4$

0.75

التمرين الثالث: (3.5ن)

HEF مثلث بحيث : $FE = 6$ و $FH = 8$ و $EH = 6$. M نقطة من القطعة $[FH]$ بحيث $FM = 6$. المستقيم المار من M و الموازي للمستقيم (HE) يقطع القطعة $[FE]$ في النقطة N .

1. أنشئ الشكل 0.5

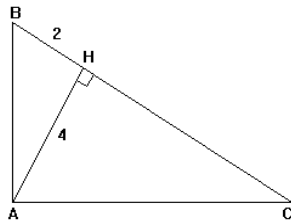
2. احسب المسافتين MN و FN 2×0.75

لتكن K نقطة من القطعة $[HE]$ بحيث : $HK = 1$

3. بين أن : $(MK) \parallel (EF)$ 0.75

4. لتكن I نقطة تقاطع المستقيمين (FK) و (MN) أثبت أن : $IN \times IK = IF \times IM$ 0.75

التمرين الرابع: (4.5ن)



نعتبر الشكل جانبه بحيث ABC مثلث و H المسقط العمودي للنقطة A على (BC)

و $BH = 2$ و $AH = 4$ و $BC = 10$

2×0.75

1. تحقق أن $AB = 2\sqrt{5}$ و $AC = 4\sqrt{5}$

1

2. بين ان المثلث ABC قائم الزاوية

2×0.5

3. احسب $\sin \hat{ABC}$ و $\tan \hat{ABC}$

1

4. لتكن K المسقط العمودي ل H على (AC) احسب HK .

التمرين الخامس: (2ن)

1. قياس زاوية حادة حيث : $\cos \alpha = \frac{4}{5}$

2×0.5

احسب $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$

2. قياس زاوية حادة بين أن $\frac{1 - \cos \beta}{\sin \beta} = \frac{\sin \beta}{1 + \cos \beta}$

1