

التمرين الأول : (4.5)

سلم التقيط

1- احسب مايلي : $\sqrt{49}$; $\left(\frac{-1}{2}\right)^{-3}$; $\frac{\sqrt{2} \times \sqrt{10}}{\sqrt{5}}$

0.5+0.5+0.5

2 - نعتبر التعبير E حيث : $E = (4x + 3)^2 + (3x - 4)^2 - 29$

1+1

بنشر و تبسيط التعبير E بين أن : $E = 25x^2 - 4$ ثم عمل التعبير E

3 - أعط الكتابة العلمية للعدد G : $G = \frac{7,5 \times 10^{-16} \times 0,005}{5 \times 10^{-3} \times 3}$

1

التمرين الثاني : (3.5)

1 - بسط العدد A : $A = 3\sqrt{20} - 2\sqrt{125} + 4\sqrt{45}$

1

2 - بحذف الجذر المربع من المقام بين أن : $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} = 2 - \sqrt{3}$

1

3 - أحسب الجداء $(7-3\sqrt{5})(7+3\sqrt{5})$ ثم استنتج قيمة العدد $\sqrt{(7-3\sqrt{5})(7+3\sqrt{5})}$

0.5 + 1

التمرين الثالث : (3)

1 - قارن العددين : $5\sqrt{3}$ و $4\sqrt{5}$ ثم استنتج مقارنة للعددين $\frac{1}{7+4\sqrt{5}}$ و $\frac{1}{7+5\sqrt{3}}$

1 + 0.5

2- a و b عدنان حقيقيان بحيث : $2 \leq a \leq 5$ و $-7 \leq b \leq -2$. أطر مايلي : $a+b$ و $a-b$ و ab

0.5+0.5+0.5

التمرين الرابع : (4)

ABC مثلث بحيث : $AB = 5$ و $AC = 3$ و $BC = 6$. I نقطة من $[AC]$ حيث $CI = 1$ و

J نقطة من $[BC]$ حيث $CJ = 2$

1- أنشئ شكلا مناسباً .

1

2 - أحسب النسبتين $\frac{CJ}{CB}$ و $\frac{CI}{CA}$. ثم أستنتج أن $(AB) \parallel (IJ)$

1+1

3 - أحسب المسافة IJ .

1

التمرين الخامس : (5)

1 - EFG مثلث حيث $EF = 2$ و $EG = 4$ و $FG = 2\sqrt{5}$

1

أ - بين أن المثلث EFG قائم الزاوية .

0.5+0.5

ب - أحسب $\sin \hat{EFG}$ و $\cos \hat{EFG}$.

1

ج - لتكن K نقطة من $[EG]$ حيث $EK = 3$. أحسب FK .

1

2 - أحسب العدد : $X = 2\cos^2 70^\circ + 3\cos^2 50^\circ + 2\cos^2 20^\circ + 3\cos^2 40^\circ$

0.5+0.5

3 - x قياس زاوية حادة حيث : $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{5}$. أحسب $\cos x$ و $\tan x$