

إعدادية العوينة 1	فرض مراقبة عدد 4 في مادة الرياضات	2010/02/09
الاسم و اللقب: الرقم: القسم: 9 أ ...		

التمرين الأول: 5

ضع العلامة x في المكان المناسب	صواب	خطأ
ABCD مربع بحيث $AB = 4\sqrt{2}$ إذن $AC = 6$		/1
[AH] هو ارتفاع مثلث ABC إذن $AH \times BC = AB \times AC$		/1
$\frac{1}{\sqrt{3}+1} > \frac{1}{\sqrt{3}-1}$		/1
$-\frac{1}{9} < -\frac{100}{899}$		/1
x و y عدنان حقيقيان بحيث $x < y$ إذن $x + 1 < y + \sqrt{2}$		/1

التمرين الثاني: 7,5

لتكن الأعداد: $a = \sqrt{50} - \sqrt{8}(\sqrt{2} + 1)$ و $x = \frac{7}{\sqrt{2}+1}$ و $y = \frac{7}{\sqrt{2}-1}$		
1) أ- بين أن $a = 3\sqrt{2} - 4$		/1
ب- قارن 4 و $3\sqrt{2}$ ثم استنتج علامة العدد a		/0,5
2) أ- بين أن $x - y = 6\sqrt{2} - 8$		/2
ب- استنتج أن $x - y = 2a$ و أن $x > y$		/1
3) أ- علما أن $x > y$ أكمل ب < أو >: $3x \dots 3y$ ؛ $\sqrt{3}y - 6 \dots \sqrt{3}(x - 2\sqrt{3})$ ؛ $-\frac{3}{7}y - 2 \dots -\frac{6}{14}x - 2$		/1,5
ب- بين أن $3x + 5y < 5x + 3y$		/1,5

ABC مثلث بحيث $AB = 6$ و $AC = 4.5$ و $BC = 7.5$ و I منتصف [AB]

(1) بين أن ABC قائم في A.

/1,5

لتكن H المسقط العمودي لـ A على (BC). بين أن $AH = 3,6$ ثم احسب BH.

/1

/1,5

(2) ابن المثلث المتقايس الأضلاع ABE ثم بين أن $EI = 3\sqrt{3}$

/1

(3) الدائرة $\mathcal{C}$ التي قطرها [AB] تقطع [BE] في J و (IJ) في K.

أ- بين أن AJBK مستطيل.

/1

ب- جد طول ارتفاع المثلث AJB الصادر من J.

/1,5

