إعدادية:	فرض مراقبة عدد2 في مادّة	الأستاذ: المهدي بوليفة
الثلاثاء 18/11/ 2008	الـــــــــــــــرّياضيات	9 أساسي 5

جبـــــــــــــــــــــر: (10 نقاط)

تمريـــــــن عـــــــــدد 1:

اجب بصواب أو خطا في كل حالة من الحالات التالية :

$ab=0$ يعني a و b متقابلان	
$a+b=1$ يعني a و b مقلوبان	
إذا كان x عدد حقيقي فإن $(-x)$ عدد سالب.	
كل عدد حقيقي له مقابل	

تمريـــــــن عـــــــــدد 2:

اختصر العبارة التالية:

$$A=1+\left\lfloor -b-\left(\sqrt{5}+1\right)\right\rfloor-\left\lfloor -a+\left(-\pi-\sqrt{5}\right)\right\rfloor$$

تمريـــــــن عـــــــــدد 3:

اكتب B في شكل جذاء:

$$B=(3x-2)(1-x)-5(1-x)$$

$$C=3x\left(\sqrt{2}-1\right)-2+\sqrt{2}$$

هندســـــــــــــــــــة: (10 نقاط)

ليكن (O,I,J) معينا في المستوى حيث $(OJ)\perp(OI)$ و $OI=OJ=2cm$

1) عين النقاط $E\left(3,\sqrt{2}\right)$ و $F\left(-1;\sqrt{2}\right)$ و $G(-1;-1)$ و $H(3;-1)$

2) ما هي طبيعة الرباعي $EFGH$ ؟ علل جوابك.

3) ابن النقطة A بحيث يكون الرباعي $GEHA$ متوازي الأضلاع.

ما هي إحداثيات النقطة A في المعين (O,I,J)؟ برهن أن $HF=HA$

4) المستقيم المار من F والموازي لـــ (HA) يقطع (HG) في B.

بين أن $GEFB$ متوازي أضلاع . ما هي إحداثيات B ؟

تمرين عدد 1

a و b متقابلان إذا كان ab =0	خطأ
a و b مقلوبان إذا كان a+b = 1	خطأ
إذا كان x عدد حقيقي فإن العدد (-x) هو مقلوب العدد x	خطأ
كل عدد حقيقي له مقلوب	صواب

تمرين عدد 2

$$A = 1 + [-b - (\sqrt{5} + 1)] - [a + (-\pi - \sqrt{5})] = 1 + [-b - \sqrt{5} - 1] - [a - \pi - \sqrt{5}]$$

$$= 1 - b - \sqrt{5} - 1 - a + \pi + \sqrt{5} = \pi - a - b$$

تمرين عدد 3

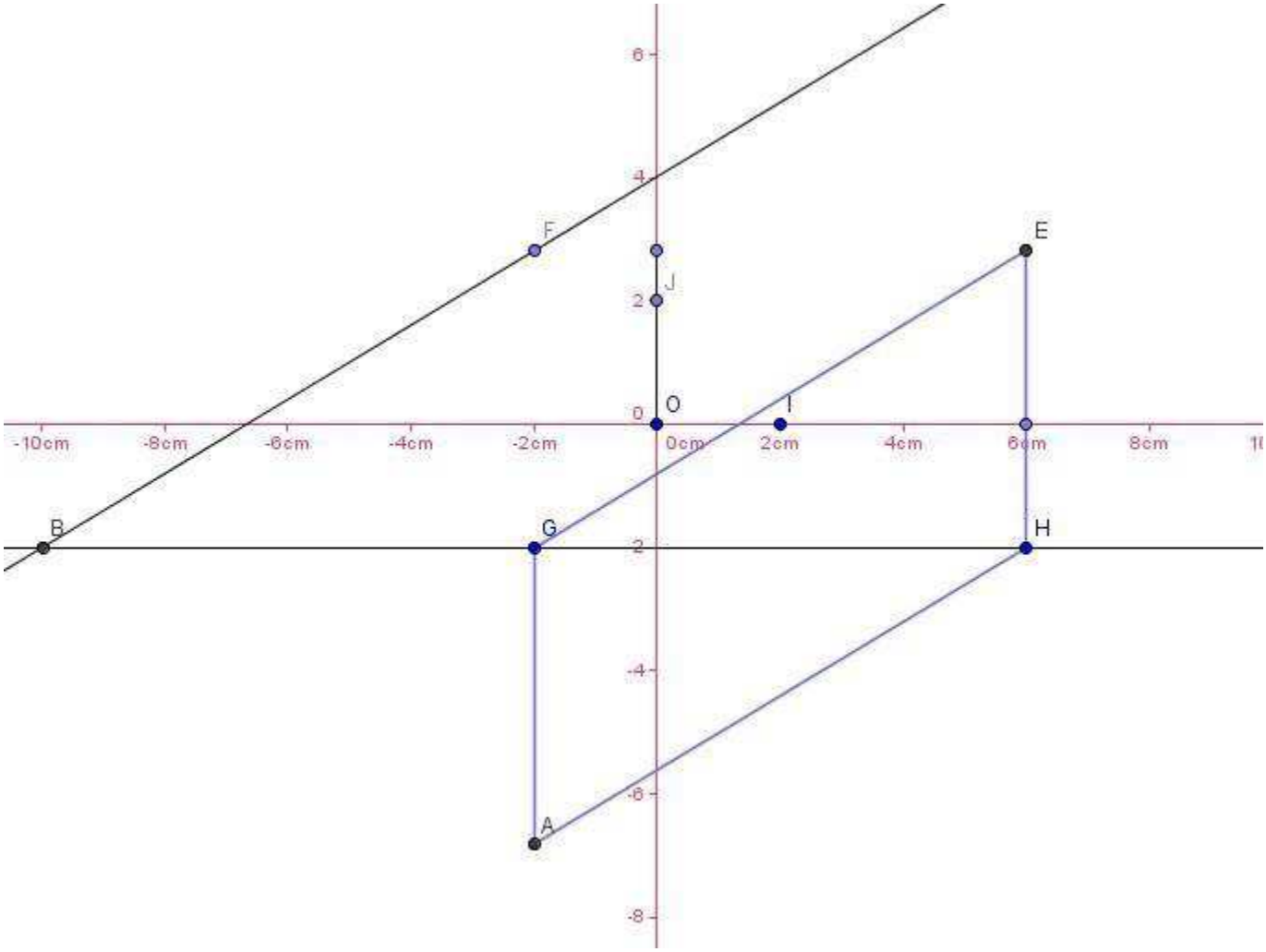
$$B = (3x - 2)(1 - x) - 5(1 - x) = (1 - x)[(3x - 2) - 5]$$

$$= (1 - x)(3x - 2 - 5) = (1 - x)(3x - 7)$$

$$C = 3x(\sqrt{2} - 1) - 2 + \sqrt{2} = 3x(\sqrt{2} - 1) - \sqrt{2}(\sqrt{2} - 1)$$

$$= (\sqrt{2} - 1)(3x - \sqrt{2})$$

تمرين عدد 4



2(E و F لـ مـ افـ سـ لـ تـ تـ ثـ ة إذن (EF)//(OI)

H و G لـ مـ افـ سـ لـ تـ تـ ثـ ة إذن (GH)//(OI)

ولـ ن ت ا لـ ً (EF)//(GH)

E و H لـ مـ افـ سـ لـ ط ا ة إذن (EH)//(OJ)

F و G لـ مـ افـ سـ لـ ط ا ة إذن (FG)//(OJ)

ولـ ن ت ا لـ ً (FG)//(EH)

ا ت ا ع ً EFGH أضلاع ا ق م ا ة ز ا ي ت ه ي إذن ة ز ا ي ت ل ق م ا ع أضلاع ي ز ا ي أضلاع

ت ا أن (OI) ع ي د ي ع (OJ) و (EF)//(OI) و (EH)//(OJ) ف إن (EH) ع ي د ي ع (EF)

متوازي الأضلاع EFGH هو زاوية قائمة إذن هو مستطيل

3) $A(-1,-2-\sqrt{2})$

لدينا GEHA متوازي أضلاع إذن AH=GE

لكن EFGH مستطيل إذن FH =GE

ولدينا AH =FH

4) لدينا (FB)//(AH) و (AH)//(EG) إذن (FB)//(EG)

لدينا (EF)//(GH) و B نقطة من (GH) إذن (EF)//(BG)

لدينا GEFB متوازي أضلاع إذن هو متقايس الأضلاع

لدينا G منتصف [BH] ولدينا

$$x_G = \frac{x_B + x_H}{2} \quad \text{و} \quad y_G = \frac{y_B + y_H}{2}$$

$$x_B = -2 - 3 = -5$$

$$y_B = -2 + 1 = -1$$

B(-5,-1)