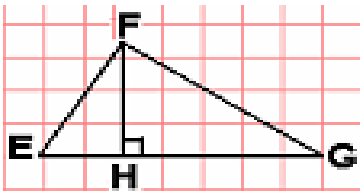
ثانوية: ســـــــــــغوان . السنة الدراسية:2008/2009.	الاختبار الأخير في مادة الرياضيات 	. المستوى : 2 ريـــــاضي  المـــــــدة :ساعـــتـــان.

التمرين الأول (04 نقاط):

EFG مثلث , H المسقط العمودي للنقطة F على (EG) حيث :

$EF = 4cm$, $EH = 2cm$, $HG = 5cm$.



أحسب الجداءات السلمية التالية :

$\overrightarrow{EF}.\overrightarrow{EH}$, $\overrightarrow{EF}.\overrightarrow{EG}$, $\overrightarrow{HF}.\overrightarrow{HE}$, $(\overrightarrow{HF}+\overrightarrow{HE}).\overrightarrow{FG}$

التمرين الثاني (08 نقط) :

في كل مما يلي إختر الإجابة الصحيحة مع التبرير .

I. في معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j};\vec{k})$ نعتبر النقط : $A(2;1;3)$, $B(-3;1;5)$, $C(1;3;2)$

الشعاع : $\vec{u}(4;2;-3)$ يساوي الشعاع :

أ) $\overrightarrow{AB}$ ب) $\overrightarrow{BC}$ جـ) $\overrightarrow{AC}$

II. المستقيم (D) معرف بالتمثيل الوسيطي : $\begin{cases} x = 2k - 3 \\ y = k + 4 \\ z = -k \end{cases}$ $(k \in \mathbb{R})$

1) النقطة التي تنتمي إلى المستقيم (D) هي النقطة :

أ) $A(2;3;-4)$ ب) $B(0;-2;3)$ جـ) $C(1;6;-2)$

2) شعاع توجيه المستقيم (D) هو الشعاع :

أ) $\vec{u}(6;3;-3)$ ب) $\vec{v}(2;1;-4)$ جـ) $\vec{w}(4;2;3)$

III. معادلة المستوي المار من النقطة $A(3;1;2)$ و الموازي للمستوي $(O;\vec{i};\vec{j})$ هي :

أ) $y=1$ ب) $x=3$ جـ) $z=2$

التمرين الثالث(08نقط) :

نرمي زهرة نرد (ذو ستة أوجه مرقمة من 1 إلى 6) رمية واحدة
و نعتبر اللعبة التالية يخسر اللاعب العدد 20DA إذا ظهر الرقم 1 . يربح اللاعب 10DA إذا ظهرت الأرقام 2 ، 4 ، 6 .
في الحالات الأخرى لا ربح و لا خسارة .
1) حدد مجموعة الإمكانيات ثم مجموعة القيم (الربح و الخسارة)
2) إذا كان زهرة النرد عادية نعتبر X المبلغ الذي يترتب عن هذه اللعبة . عرّف قانون الاحتمال للمبلغ X
3) هل هذه اللعبة عدالة ؟ إذا كان الجواب بالنفي فاقترح تعديلا على مبلغ الربح أو مبلغ الخسارة حتى تصبح اللعبة عادلة .
4) نفرض أن زهرة النرد غير متوازنة بحيث احتمال ظهور الأوجه 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 هو 0,12 .
- عرّف قانون الاحتمال لـ X في هذه الحالة .