	اختبار تقييمي عدد 6 **في مادة الرياضيات**	

تمرين عدد 1: (3 نقاط)

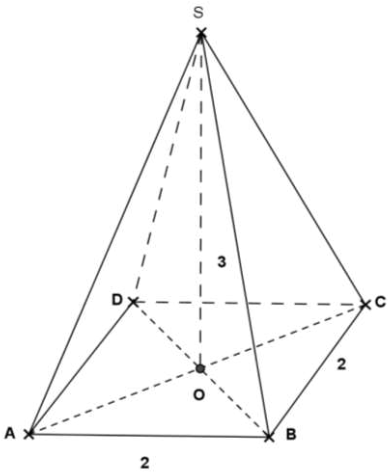
يلي كل سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة
أنقل على ورقة تحريرك رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له:

1) العدد 111321222 يقبل القسمة على:
أ/ 15 ب/ 12 ج/ 6

2) في بطولة مكونة من أربع فرق، كل فريقين يتقابلان مرّة واحدة. إذن عدد المباريات التي سيتمّ إجراءها في هذه البطولة هو:
أ/ 12 ب/ 8 ج/ 6

3) الرقم الذي رتبته100 بعد الفاصل في الكتابة العشرية الدورية للعدد $\frac{69}{37}$ هو
أ/ 8 ب/ 6 ج/ 4

4) SABCD هرم منتظم قاعدته ABCD مربع ضلعه 2.
وارتفاعه 3. إذن قيس حرفه SA يساوي:
أ/ $\sqrt{11}$ ب/ $\sqrt{13}$ ج/ $\sqrt{17}$



تمرين عدد 2: (5 نقاط)

1) نعتبر العددين الحقيقيين: $a=\left(3+\sqrt{2}\right)\left(2-\sqrt{2}\right)+\left(3+\sqrt{2}\right)^2$ و $b=\left(\sqrt{5}+2\right)^2+\left(\sqrt{5}-1\right)^2$
أ/ بيّن أنّ $a=15+5\sqrt{2}$ و $b=15+2\sqrt{5}$
ب/ قارن $5\sqrt{2}$ و $2\sqrt{5}$ واستنتج مقارنة a و b.

2) نعتبر العددين الحقيقيين: $c=8-2\sqrt{7}$ و $d=6-2\sqrt{5}$
أ/ بيّن أنّ $c-d=2\left(1+\sqrt{5}-\sqrt{7}\right)$

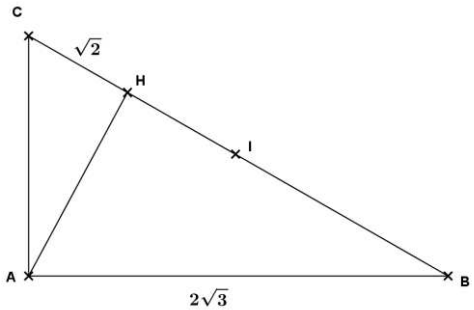
ب/ قارن العددين $\left(1+\sqrt{5}\right)^2$ و $\left(\sqrt{7}\right)^2$ واستنتج مقارنة العددين c و d.

ج/ بيّن أنّ $c=\left(\sqrt{7}-1\right)^2$ و $d=\left(\sqrt{5}-1\right)^2$ واستنتج مقارنة c وd بطريقة أخرى.

تمرين عدد 3: (4 نقاط)

وحدة قيس الطول هي الصنتمتر
في الرسم المقابل لدينا:

- ABC مثلث قائم في A .
- H المسقط العمودي للنقطة A على (BC).
- $AB=2\sqrt{3}$ و $CH=\sqrt{2}x$ و $BH=x$ (حيث x عدد حقيقي موجب)



1) بيّن أنّ: $AH^2=\sqrt{2}x$ و $AH^2=12-x^2$

2) استنتج أنّ العدد x هو حلّ للمعادلة: $x^2+\sqrt{2}x-12=0$

3) أ/ بيّن أنّ $x^2+\sqrt{2}x-12=\left(x+\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2-\left(\frac{5\sqrt{2}}{2}\right)^2$

ب/ حلّ في IR المعادلة: $x^2+\sqrt{2}x-12=0$

4) استنتج BH وأحسب AC.

تمرين عدد 4: (4 نقاط)

1) أرسم معيّنا متعامدا في المستوي (O, I, J) حيث OI = OJ = 1 وعيّن النقاط A(5, 0) و B(1, 2).

2) أ/ بيّن أنّ المثلث OIB قائم الزاوية في I واستنتج أنّ $OB=\sqrt{5}$.

ب/ برهن أنّ $AB=2\sqrt{5}$

ج/ برهن أن المثلث OAB قائم الزاوية في B.

3) المستقيم الموازي لـ(OB) والمار من I يقطع (AB) في M.

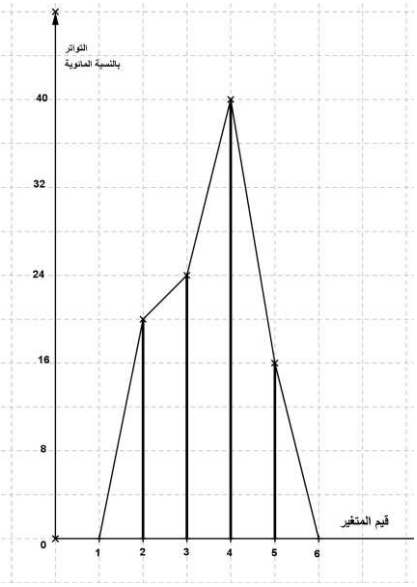
أ/ بيّن أنّ $\frac{AM}{AB}=\frac{IM}{OB}=\frac{4}{5}$

ب/ استنتج IM و BM.

ج/ جد نسبة مساحة شبه المنحرف OIMB من مساحة المثلث OAB.

تمرين عدد 5: (4 نقاط)

الرسم البياني المقابل يمثّل مضلّع التواترات لسلسلة إحصائية كمية منقطعة.



1) حدّد منوال ومدى هذه السلسلة الإحصائية.

2) أنقل وأتمم الجدول التالي إذا علمت أنّ التكرار الجملي يساوي 25.

قيم المتغير	2			
التواتر (%)	20			
التكرار	5			

3) أحسب المعدّل الحسابي لهذه السلسلة الإحصائية.

4) حدّد موسّط هذه السلسلة الإحصائيّة.