المدرسة الإعدادية الرقية	فرض تأليفي عـــــــدد 3	8أساسي 1+2+4
الأستاذ : أحمد الدخيلي	المادة : الرياضيات — المدة 60 دقيقة	2014/2013

تمرين عدد 1 4 ن

ضع العلامة × في الخانة المناسبة إجابة فقط صحيحة

1) $|x| \leq \frac{1}{4}$ يعني

أ) $x \in \left[-\frac{1}{4};\frac{1}{4}\right]$ ☐ ب) $x \in \left[0;\frac{1}{4}\right]$ ☐ ج) $x \in \left[-\infty;\frac{1}{4}\right]$ ☐

2) $\sqrt{3}$ هو حلّ للمعادلة

أ) $x\sqrt{3}-2=1$ ☐ ب) $\frac{x}{\sqrt{3}}=\frac{\sqrt{3}}{3}$ ☐ ج) $x+\sqrt{3}=3$ ☐

3) كيس به 5 كويرات حمراء و3 كويرات خضراء و 6 كويرات بيضاء ماهو الحدث الأقلّ احتمالا للوقوع

أ) سحب كويرة حمراء ☐ ب) سحب كويرة بيضاء ☐ ج) سحب كويرة خضراء ☐

4) سجّلت درجات الحرارة بمدينة تطاوين خلال أسبوع شهر ماي فكانت كالأتي: 31 ; 32; 33 ; 31 ; 34 ; 34 ; 33

موسّط هذه السّلسلة الإحصائيّة لدرجات الحرارة هو

أ) 31 ☐ ب) 32 ☐ ج) 33 ☐

تمرين عدد 2 3.5 ن

نعتبر a عددا حقيقيّا بحيث : $a \in [-1;3]$ و العبارة $E = 3a^2 - 6a - 9$

1) أوجد حصرا لـ $a-1$.

2) استنتج أنّ : $0 \leq (a-1)^2 \leq 4$

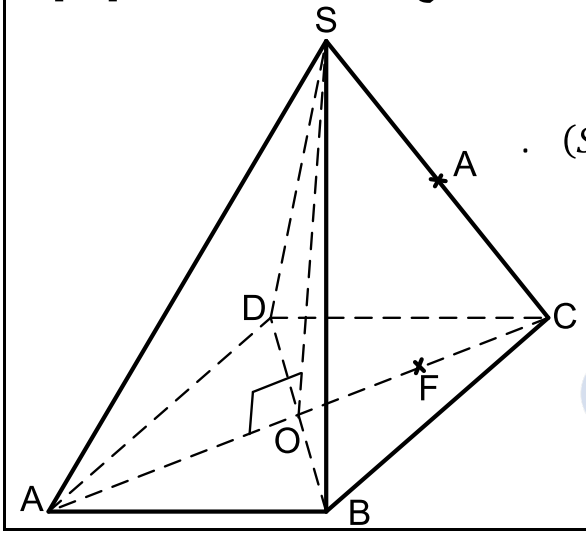
3) أ) بيّن أنّ : $E = 3(a-1)^2 - 12$.

ب) استنتج حصرا لـ E

ج) احسب إذن : $|E| + 3a(a-2)$

تمرين عدد 3 3.5 ن

نعتبر الهرم $SABCD$ المنتظم قاعدته المربّع $ABCD$ لتكن O مركز المربّع $ABCD$ و E منتصف $[SC]$



1) بيّن أنّ المستقيم (OB) عمودي على المستقيم (SO)

2) أ) أثبت أنّ المستقيم (BO) عمودي على المستوي (SAC) .

ب) استنتج أنّ BOE مثلّث قائم

3) لتكن F منتصف $[OC]$

أ) بيّن أنّ المستوي (SBD) موازي لـ (EF)

ب) أثبت أنّ (EF) عمودي على المستوي (ABC)

تمرين عدد 4 4.5 ن

I. يبيّن الجدول التّالي توزّع 150 رياضيّا في ألعاب القوى حسب الوقت المسجّل لقطع مسافة 400 متر حواجز

الفئة (الوقت المسجّل بالثواني)	]48; 52[	]52; 56[	]56; 60[	]60; 64[	]64; 68[
النسبة المائويّة	6%	30%	32%	24%	8%
عدد الرياضيين					
التّكرار التراكمي الصّاعد					

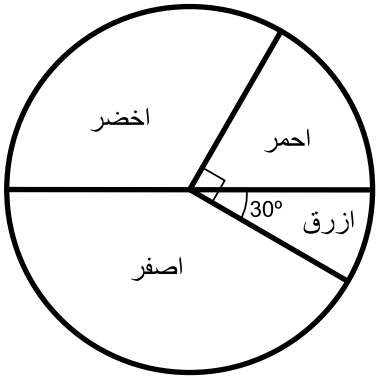
1) ما هي ميزة هذه السلسلة

2) أ) أنقل الجدول على ورقة تحريرك و أتممه

ب) ما هو مدى و منوال هذه السلسلة

ج) مثّل جدول التّكرارات التّراكميّة الصّاعدة بمضلّع (على ورقة ملّيمتريّة)

د) أعط قيمة تقريبيّة لموسّط هذه السلسلة



II. يمثّل المخطّط التّالي تصنيف 48 كويرة حسب ألوانها

1) أنجز الجدول الموافق لعدد الكويرات بالنسبة إلى كلّ لون مع ذكر تواترات هذه الألوان

2) وضع حسين الكويرات في كيس و طلب من أخيه مهدي أن يستخرج كويرة واحدة من الكيس دون رؤية الكويرات

أ) أكتب في شكل عدد كسري احتمال استخراج كويرة لونها أخضر

ب) رتّب الألوان حسب احتمال استخراجها من الكيس

تمرين عدد 5 4.5 ن

أرسم مستطيلا $ABCD$ بحيث $AB = 9cm$ و $AD = 3cm$ و E مناظرة B بالنسبة إلى C و I منتصف $[DE]$ المستقيم العموديّ على (DE) و المارّ من I يقطع (AB) في J

1) أ) بيّن أنّ المثلّث DJE متقايس الضلعين

ب) لتكن $AJ = x$ بيّن أنّ $DJ^2 = x^2 + 9$ و $JE^2 = (9 - x)^2 + 36$

ج) استنتج أنّ $AJ = 6$ و أنّ المثلّث DJE قائم الزّاوية

2) (EJ) يقطع (DC) في F . بيّن أنّ $IF = \frac{3\sqrt{5}}{2}$ و (DJ) موازي لـ (IF)

3) لتكن النقطة M من $[IE]$ بحيث $\frac{MI}{ME} = \frac{1}{2}$

أ) بيّن أنّ $IM = \frac{1}{3}IE$ ثمّ ابن النقطة M

ب) (FM) يقطع الموازي لـ(IF) و المّار من E في N

بيّن أنّ $DNEJ$ مربّع

ح) بيّن أنّ M هي مركز ثقل المثلّث JEN

نجحني