المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف	9 أساسي
الأساتذة: آمنة العيّادي و نجوى العلاّني التوقيت : 2 س	29/05/2015

الإسم و اللقب:

فـرض تأليـفي (منزلي) رقـم3

التمرين1 (4 نقاط) يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة. ضعها في إطار

1) عدد حلول المعادلة $\sqrt{(x-1)^2}=1$ هو	0	1	2
2) اذا كان ABCDEFGH متوازي مستطيلات أبعاده AB=AE=5 و AD= 7 فإنّ قيس قطره	$DF=\sqrt{135}$	$DF=3\sqrt{11}$	$DF=\sqrt{17}$
3) مجموعة حلول المتراجحة $-2x+3<8-x$ في IR هي	$]-\infty,-5[$	$]-\infty,-5]$	$]-5,+\infty[$
4) ليكن عدد حقيقي حيث $-2<x<-3$ اذا مدى حصر x^2 هو	5	13	1

التمرين2(3 نقاط)

1) نعتبر العددان الحقيقيان x و y حيث $|x|\leq 3$ و $|y|\leq 2$

أ- أوجد حصرا لـكلا من x و y

ب- أوجد حصرا لـ $x+4$ و $2y-5$

ت- استنتج حصرا لـ $\frac{x+4}{2y-5}$

2) أ- أثبت أنّ xy ينتمي للمجال $[-6;6]$

التمرين3 (3 نقاط)

نعتبر العبارتين A و B التاليتين حيث x عدد حقيقي

$A=(x-5)^2-4$ و $B=x^2-6x+9+(x+4)(x-3)$

1) أنشر و اختصر العبارة A

2) أحسب القيمة العددية لـ A في كلا من الحالتين أ- $x=3$ ب- $x=\sqrt{2}$

3) أ- أكتب كلا من A و B في صيغة جذاء

ب- حلّ في $\mathbb{R}$ المعادلتين $A=21$ و $A+B=0$

4) حلّ في $\mathbb{R}$ المتراجحة $A\leq 11+x^2$

التمرين4 (3 نقاط)

يمثل الجدول التالي توزيعا لعمال إحدى الشركات حسب العمر

العمر بالسنة	[20,30[	[30,40[	[40,50[	[50,60[
عدد العمال	**15**	**70**	**30**	**10**
التواتر				
التواتر التراكمي النازل				

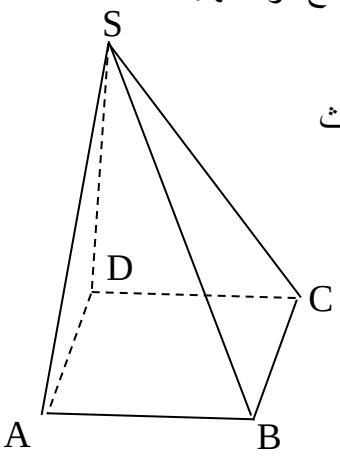
2017 Tunisie College.net

1) حدد ميزة هذه السلسلة و نوعيتها و أحسب معدل الأعمار بالشركة

2) حدد مدى و منوال السلسلة الإحصائية.

3) أكمل الجدول و أرسم مضلّع التواترات التراكميّة النازلة لهذه السلسلة ثم استنتج موسطها.

التمرين5 (3 نقاط)



يمثل الشكل المقابل **هرما منتظما** SABCD قاعدته المربع ABCD مركزه O حيث $AB = 6$ و إرتفاعه $SO = 8$

1) أحسب قيس حرفه SA

2) لتكن النقطتين I منتصف [BC] و J منتصف [AB]

أ- أحسب البعد IJ

ب- بين أنّ المستقيم (OJ) عمودي على المستوي (SOI)

3) لتكن K نقطة من [SC] حيث SK = 2 والنقطة L من [SA] حيث $(AC)//(LK)$

أحسب LK

التمرين 6 (4 نقاط)

أرسم مثلثا ACO قائما في O حيث OA= 4cm و OC =3 cm و لتكن النقطة B مناظرة A بالنسبة لـ O و D مناظرة A بالنسبة لـ C ثم عين النقطة G تقاطع المستقيمين (OD) و (BC)

1) ماذا تمثل النقط G بالنسبة للمثلث ABD

2) المستقيم (AG) يقطع [BD] في E أثبت أنّ E هي منتصف [BD]

3) أثبت أنّ المثلث ABD قائم و أحسب BD

4) ما هي طبيعة الرباعي OCEB علل جوابك

5) لتكن I نقطة تقاطع المستقيمين (AE) و (OC)

أ - بين أن الرباعي OECA متوازي أضلاع

ب - أثبت أنّ $\frac{EG}{EI} = \frac{2}{3}$ و إستنتج أنّ النقطة G هي مركز ثقل المثلث OEC

2017 Tunisie College.net