المدرسة الإعدادية النموذجية بالكاف القسم: 9 أساسي1 ألأساتذة جمال الدين الوسلاتي	فـــرض تأليـــفي عـ3ـدد في مادة الرياضيات	التاريخ: 2014//05/28 *المدة: ساعتان*

التمرين الأول: (4 نقاط)

يلي كل سؤال إجابة واحدة صحيحة فقط من بين الأجوبة المقدمة. حدّدها بوضع رقم السؤال والإجابة الموافقة له.

1) العدد الذي ينتمي إلى المجال $]5\sqrt{2}\ ;\ 4\sqrt{3}[$ هو أ) 7 ب) $4\sqrt{3}$ ج) $3\sqrt{5}$

2) مجموعة حلول المتراجحة $7x+5<5x+3$ هي **أ)** $]-\infty\ ;\ -1[$ **ب)** $]-1;+\infty[$ **ج)** $]-\infty\ ;\ -1[$

3) كيس به 3 كوريات تحمل الارقام 1 و5 و8 نسحب من الكيس كويرة بطريقة عشوائية ثم نعيد الكويرة إلى الكيس نسحب مرة أخرى كويرة بطريقة عشوائية تتحصل على عدد من رقمين احتمال الحصول على عدد

يقبل القسمة على 3 هو أ) $\frac{2}{3}$ ب) $\frac{4}{9}$ ج) $\frac{1}{2}$

4) نعتبر السلسلة الإحصائية التالية

القيمة	65	72	75	80	82	90
التكرار	2	5	4	5	3	1

موسط هذه السلسة هو أ) 75 ب) 80 ج) 77,5

التمرين الثاني : (4 نقاط)

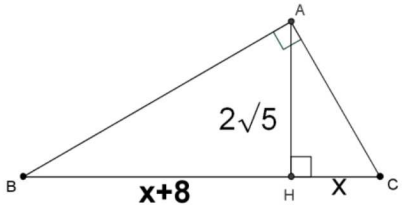
نعتبر العبارة $E=x^2+8x-20$ حيث x عدد حقيقي

1) احسب E في حالة $x=\sqrt{2}-2$

2) أ) أختصر $(x-2)(x+10)-(x^2+8x-20)$ ثم أستنتج تفكيكا إلى جذاء عاملين للعبارة E

3) حل في IR أ) $x^2+8x-16=4$ ب) $(x-2)(x+8)>x^2+8x-20$

4)في الشكل المقابل لنا المثلث ABC قائم في A و [AH] الإرتفاع الصادر من Aو حيث $AH=2\sqrt{5}$



$BH=x+8$ و $CH=x$ حيث x عدد حقيقي موجب قطعا

أ)بين أن x حل لمعادلة $x^2+8x-20=0$

ب) استنتج ابعاد المثلث ABC

التمرين الثالث (5 نقاط)

1)نعتبر معين (O,I,J) حيث $(OI)\perp(OJ)$ و OI=OJ=1cm

عين النقطتين A(2 ; 0) و B(4 ; 0) ثم عين النقطة C حيث ABC متقايس الأضلاع و فاصلة C موجبة

أ) أحسب AB

ب)بين أن المثلث COB قائم فيC و بين أن $OC=2\sqrt{3}$

2) المستقيم (BC) يقطع (OJ) في D . بين أن CD=6

3) عين النقطة H المسقط العمودي لـC على (AB) .حدّد إحداثيات C

ب) المستقيم المار من A و العمودي على (OA) يقطع [BD]في النقطةF و يقطع [OC] في النقطة E

أ) بين أن C منتصف [BF]. أحسب EC

4) المستقيم المار من F و الموازي لـ (OI) يقطع المستقيم (OC) في K بين أن الرباعي OBKF معين ثم استنتج إحداثيات K

التمرين الرابع (3 نقاط)

يمثل الجدول التالي توزيعا لعمال إحدى الشركات حسب العمر

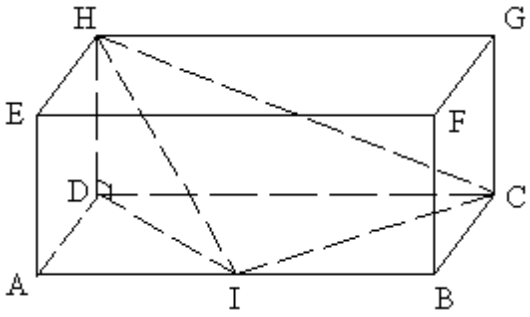
العمر بالسنة	[20;30[	[30;40[	[40;50[	[50;60[
التكرار	15	70	30	10

1) ما هو معدل الأعمار بهذه الشركة ؟

2) أ)كون جدول التواترات التراكمية الصاعدة لهذه السلسلة و مثل هذا الجدول بمضلع

ب) أستنتج قيمة تقريبية لموسط أعمار في هذه الشركة

تمرين الخامس (4 نقاط)



ABCDEFGHمتوازي مستطيلات حيث AD=DH=4cm
و AB=8 و I منتصف [AB]

1) أ)أحسب DI و CH

ب) بين أن المثلثDHI قائم في D

ج) بين أن $HI = 4\sqrt{3}$

2) أ)بين أن المثلث ICH قائم فيI

ب)بين أن $(IC) \perp (IDH)$

3)أحسب حجم الهرم CDIH قاعدته المثلث IDH

(حجم الهرم $V = \frac{b \times h}{3}$ حيث b مساحة القاعدة و h ارتفاع الهرم)

عملا موفقا

نجحني