الإعدادية النموذجية - مدنين - الثامنة أساسي	الفرض التأليفي (السداسي الثاني) في الرياضيات	التاريخ: ماي 2018 المدة: ساعة واحدة

التمرين الأول(4 ن)

I / يلي كل سؤال ثلاث إجابات ، إحداها فقط صحيحة. اكتب رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

1) يمثل الجدول الإحصائي أسفله توزيع عدد من الأسر حسب عدد الأفراد في كل أسرة . حيث x عدد صحيح طبيعي

عدد الأفراد	3	4	5	6	7
عدد الأسر	24	36	9	x	15

علما أن مجموع التواترات بالنسبة المائوية الموافقة للقيم 3 و 4 و 5 و 6 يساوي 90 % إذا

أ/ موسط هذه السلسلة الإحصائية هو : أ/ 4 ب/ 5 ج/ 6

ب/ منوال هذه السلسلة هو : أ/ 4 ب/ 5 ج/ 6

2) باستعمال الأرقام 1 و 2 و 5 و 8 . احتمال الحصول على عدد يقبل القسمة على 3 و 4 من بين الاعداد التي تتكون من ثلاثة ارقام هو أ/ $\frac{1}{8}$ ب/ $\frac{9}{64}$ ج/ $\frac{5}{32}$

II/ أجب بصواب أو خطأ :

1) مثلثان متشابهان و لهما نفس المساحة هما مثلثان متقايسان

2) إذا كان ABCD مربعا مركزه O وقيس مساحته $8cm^2$ و I منتصف [OC] و J منتصف [OA] فإن مساحة الرباعي BIDJ تساوي $4cm^2$

التمرين الثاني (5 ن)

I/ نعتبر العبارة : $A = 2(x-1)(3x+2) + 4x - 4x^2$ حيث x عدد كسري نسبي

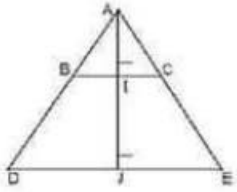
1) أ/ بين أن $A = 2x^2 + 2x - 4$

ب/ احسب العبارة A في حالة : $x = -\frac{9}{2}$

2) بين أن $A = 2(x-1)(x+2)$

3) حل في Q المعادلة : $A = 0$

II/ (وحدة قيس الطول هي الصم)



ليكن ADE مثلثا و $B \in [AD]$ و $C \in [AE]$ حيث $(BC)//(DE)$

و I و J المسقطان العموديان للنقطة A على (BC) و(DE) على التوالي

حيث : $AI = x$ و $IJ = y$ و $BC = z$ و $DE = t$ حيث x و y و z و t أربعة أعداد كسرية موجبة قطعا

1) أ/ أوجد مساحة المثلث ADE بطريقتين مختلفتين (بدلالة x و y و z و t) .

ب/ استنتج أن : $\frac{x}{x+y} = \frac{z}{t}$

2) في هذا السؤال نعتبر : $x = a$ و $z = a + 1$ و $t = 4a + 4$ حيث a عدد كسري موجب قطعا

أ/ بين أن : $y = 3a$

ب/ جد العدد الكسري x إذا كانت مساحة المثلث ADE تساوي $16\ cm^2$

www.najahni.tn

التمرين الثالث:(4 ن)

يمثل الجدول المصاحب توزيعا للعمال بإحدى المصانع حسب أعمارهم .

العمر بالسنة	[24 ; 28[	[28 ; 32[	[32; 36[	[36 ; 40[	[40; 44[
عدد العمال (التكرار)	48		9		30
التواتر		0,1			0,2

1) انقل الجدول ثم أتممه

2) أ/ حدد الفئة المنوال ومدى هذه السلسلة الإحصائية

ب/ جد معدل أعمار العمال بهذا المصنع.

3) ارسم مضلع التكرارات الموافق لهذا الجدول.

التمرين الرابع (6 ن) (وحدة قيس الطول هي الصم)

يمثل الشكل المقابل رسما منظورا لهرم ABCD حيث

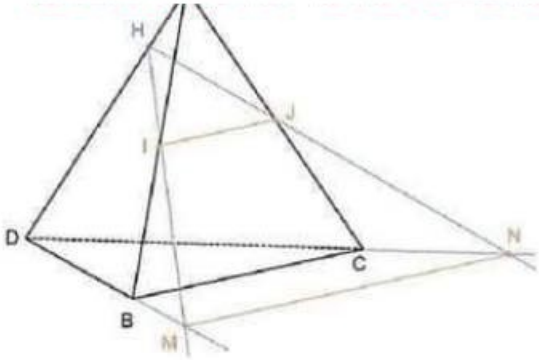
المثلث ABC متقايس الضلعين ($AC = AB$)

و قاعدته المثلث BCD القائم في B

و لتكن I منتصف [AB] و J منتصف [AC]

وH نقطة من [AD] حيث $(HI) \cap (BD) = \{M\}$

و $(HJ) \cap (CD) = \{N\}$



1) أ/ اتمم بما يناسب من الرموز: $\in$ و$\notin$ و$\subset$ و $\not\subset$

I ....(ADC) ; (IJ)....(ABC)

ب/ أتمم بما يناسب :

$(DI) \cap (ABC) =$..... و $(IJ) \cap (DBC) =$.....

2) ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين (CD) و (AB)؟ علل .

3) أ/ بين أن المستقيمين (IJ) و (BC) متوازيان

ب/ استنتج أن المستقيم (IJ) و المستوي (BCD) متوازيان

ج/ بين أن المستقيمين (IJ) و (MN) متوازيان

4) بين أن المستويين (HIJ) و (BCD) متقاطعان . ثم حدد تقاطعهما

5) لتكن K نقطة من [MN] حيث $BC = MK$. بين أن الرباعي BMKC مستطيل

www.najahni.tn