اعدادية ساقية الزيت
25 ماي 2016

فرض تأليفي عـ2ـدد

المدة:120 دقيقة
تاسعة اساسي

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الاول (3نقاط)

يلي كلّ سؤال من اسئلة هذا التمرين ثلاث اجابات ؛ احداها فقط صحيحة. اكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال والحرف الموافق للإجابة الصحيحة.

1) ترشح 3 رجال وامرأتان لخوض الدور الاول من الانتخابات الرئاسية .إذا علمت ان مرشحين يمرّان الى الدور الثاني فان احتمال ان يكون المرشحان من جنسين مختلفين هو:

أ* 10% ب* 30% ج* 60%

2) x حلٌّ المعادلة $x-\sqrt{2}(x+1)=\sqrt{2}$ فانّ:

أ* $x=2\sqrt{2}(1-\sqrt{2})$ ب* $x=-2\sqrt{2}(1+\sqrt{2})$ ج* $x=6-2\sqrt{6}$

3) a عدد حقيقي حيث $|a+1|\geq 2$ فإن:

أ* $a\in]-\infty;-3]\cup[3;+\infty[$ ب* $a\in]-\infty;-3]\cup[1;+\infty[$ ج* $a\in]-\infty;-1[\cup]1;+\infty[$

4) $ABCD$ معين مركزه O حيث $B\hat{C}D=60°$ و $OA=\sqrt{3}$ فإن:

أ* $BC=3$ ب* $BC=2$ ج* $BC=\frac{4\sqrt{3}}{3}$

التمرين الثاني (4نقاط)

وحدة قيس الطول هي الصم

1)أ* أنشئ مثلّث ABD متقايس الضلعين حيث $AB=AD=6$ و $BD=4$ والنقطة O منتصف $[BD]$.

ب* عين النقطة C مناظرة A بالنسبة للنقطة O. بين ان الرباعي $ABCD$ معين .

ج* احسب AC.

2) أ* بين ان مساحة الرباعي $ABCD$ تساوي $16\sqrt{2}$.

ب* لتكن النقطة H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC) . استنتج البعد AH.

3) لتكن N نقطة من $[CD]$ حيث $DN=2$ و M نقطة تقاطع المستقيمين (AD)و(NB).

أ* بين ان: $\frac{NC}{ND}=\frac{BC}{DM}$

ب* استنتج البعد DM.

التمرين الثالث(4نقاط)

انظر الورقة الاولى

1) حدد مدى ومنوال السلسلة الاحصائية.

2) احسب المعدل الحسابي لهؤلاء التلاميذ خلال هذا الاختبار.

3) أ*اكمل الجدول .

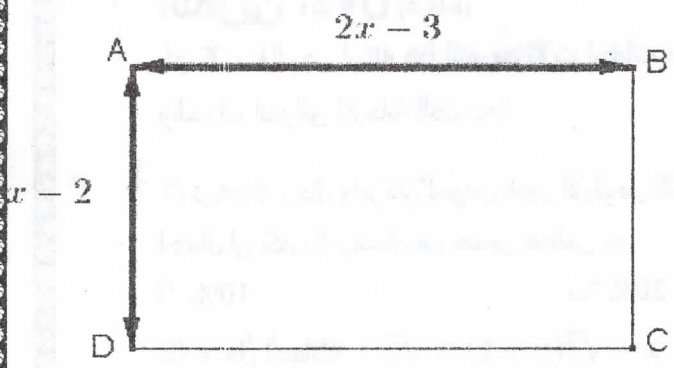
ب* ارسم مضلع التواترات التراكمية الصاعدة.

ج* استنتج قيمة تقريبية لموسط هذه السلسلة الاحصائية.

4) تسند ملاحظة حسن جدا للتلاميذ الذين تحصلوا على عدد يساوي او يفوق 16. إذا اخذنا احد التلاميذ بصورة عشوائية ما هو احتمال ان يكون متحصلا على ملاحظة حسن جدا.

2019
TunisieCollege.net

التمرين الرابع (5نقاط)



I) يمثل الرسم البياني التالي مستطيلا ABCD حيث:

$AB = 2x - 3$ و $AD = x - 2$.

1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $x - 2 = 2x - 3$.

2) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحتين:

أ* $x - 2 > 0$. ب* $2x - 3 > 0$.

3)أ* استنتج المجال الذي ينتمي اليه العدد الحقيقي x ليكون الرباعي ABCD مستطيلا.

ب*هل يمكن للمستطيل ABCD ان يكون مربعا؟ علل جوابك.

II) نعتبر ان العدد الحقيقي x ينتمي الى المجال $]2;+\infty[$.

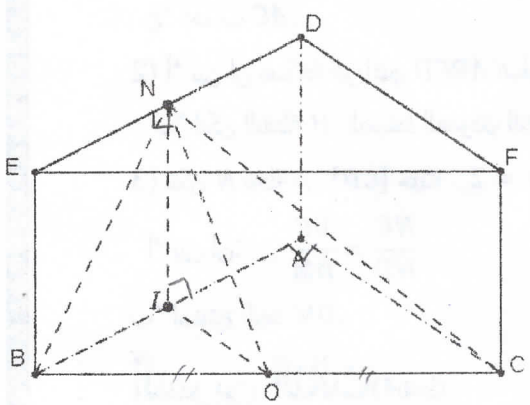
أ* بين ان $AC^2 = 5x^2 - 16x + 13$.

ب* انشر واختصر العبارة التالية: $5[(x-1,6)^2 - 1,8^2]$.

ج* اوجد x ليكون $AC^2 = 16,4$.

التمرين الخامس (4نقاط)

في الرسم المقابل ABCDEF موشور قائم قاعدته ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث $AB = 4$ ، $AC = 3$ و $AD = 2$.



1) بين ان $BC = 5$.

2) لتكن O منتصف [BC] والنقطة I المسقط العمودي لـ O على [AB] و N المسقط العمودي لـ I على [ED].

أ/ بين ان $(NI)//(EB)$.

ب/ برهن ان المستقيم (NI) عمودي على المستوي (ABC).

ج*بين ان المثلث NOI قائم الزاوية ثم بين ان $NO = 2,5$.

3) بين ان المثلث BCN قائم الزاوية في N.

4) احسب حجم الهرم $BONI$.

(V حجم الهرم : $V = \frac{B \times h}{3}$ حيث B مساحة القاعدة وh ارتفاعه)

2019
TunisieCollege.net