TuniTests

الإعدادية النموذجية بمعهد باجة الشمالية الإعداد لمناظرة ختم التعليم الأساسي اختبار تجريبي للسداسي الأول مارس 2021	الاختبار: الرياضيات المدة: ساعتان المعامل: 2

التمرين الأول: (4 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.

اكتب على ورقة تحريرك في كل مرة، رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

المدرسة الإعدادية النموذجية باجة

1) عدد الأعداد الصحيحة الطبيعية N المكونة من أربعة أرقام a و b و c و d (من اليسار إلى اليمين عند كتابتها)

حيث $4000 \leq N < 6000$ و $3 \leq b < c \leq 6$ و N مضاعفا لـ 5 هو:

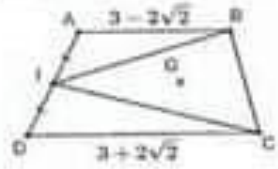
أ. 24 ب. 36 ج. 48

2) في معلم متعامد (O,I,J) من المستوي، النقطتان $M\left(\frac{1+\sqrt{3}}{2}, -\frac{\sqrt{6}}{2}\right)$ و $N\left(\frac{1}{\sqrt{3}-1}, \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}\right)$ متناظرتان بالنسبة إلى:

أ. النقطة O ب. المستقيم (OI) ج. المستقيم (OJ)

3) في الرسم المقابل:

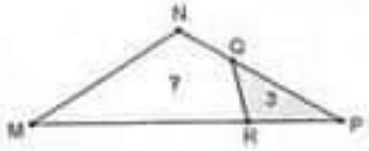
ABCD شبه منحرف
I منتصف [AD]
G مركز ثقل المثلث IBC
$AB = 3-2\sqrt{2}$ و $DC = 3+2\sqrt{2}$



أ. $IG = 1$ ب. $IG = 2$ ج. $IG = 3$

4) في الرسم المقابل:

MNP مثلث
PN=6 و PM=10
PQ=4 و PR=3
قيس مساحة المثلث PRQ تساوي 3



قيس مساحة الرباعي RMNQ تساوي:

أ. 10 ب. 12 ج. 14

التمرين الثاني: (5 نقط)

المدرسة الإعدادية النموذجية باجة

نعتبر العددين $a = \sqrt{(2-\sqrt{7})^2} - \frac{\sqrt{175}-7}{\sqrt{7}}$ و $b = (4+\sqrt{7})(\sqrt{7}-6)+10$.

1) أ- بين أن $a = -7+2\sqrt{7}$ و $b = -7-2\sqrt{7}$.

ب- بين أن $a \times b = 21$ ثم استنتج أن a عدد حقيقي سالب قطعا.

2) قارن a و b ثم استنتج $\sqrt{7}b+2$ و $2a+\sqrt{7}$.

3) ليكن x و y عددان حقيقيان مخالفان للصفر و لهما نفس الإشارة.

أ- بين أن $\sqrt{\frac{x}{y}} + \sqrt{\frac{y}{x}} = \frac{|x|+|y|}{\sqrt{xy}}$.

ب- استنتج $\sqrt{\frac{a}{b}} + \sqrt{\frac{b}{a}} = \frac{2}{3}\sqrt{21}$

المدرسة الإعدادية النموذجية باجة

ج- بين $\sqrt{11-4\sqrt{7}} + \sqrt{11+4\sqrt{7}} = 2\sqrt{7}$.

97240542- 53386886 www.tunitests.tn Tous les droits réservés ©

TuniTests

التمرين الثالث: (4 نقاط) (وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

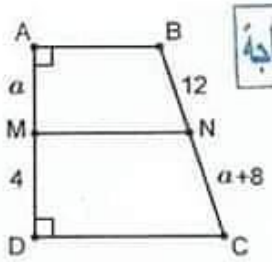
نعتبر العبارة $E=x^2+8x-48$ حيث x عدد حقيقي،

1) أحسب القيمة العددية للعبارة E إذا كان $x=-12$.

2) أ - بيّن أنّ $E=(x-4)(x+12)$.

ب- استنتج الأعداد الحقيقية التي تحقق $E=0$.

3) في الشكل المقابل:



المدرسة الإعدادية النموذجية باجة

- ABCD شبه منحرف قائم في A و D.
- M نقطة من [AD] و N نقطة من [BC] حيث (MN)//(AB).
- AM=a و NC=a+8 حيث a عدد حقيقي موجب.
- MD=4 و BN=12.

أ - بيّن أن $\frac{a}{3}=\frac{16}{a+8}$ ثم استنتج $a^2+8a-48=0$.

ب- جد a ثم أحسب AD و BC.

ج- إذا كان قيس محيط الرباعي ABCD يساوي 40، بيّن أن المستقيمين (AN) و (DN) متعامدان.

التمرين الرابع: (7 نقاط) (وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

ليكن (O,I,J) معلما متعامدا حيث $OI=OJ=1cm$

1) أ- عيّن النقاط $A(2,1)$ و $B(0,-1)$ و $C(-4,0)$.

ب- حدد إحداثيات النقطة E منتصف $[AC]$.

المدرسة الإعدادية النموذجية باجة

2) أ- عيّن النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع.

ب- حدد إحداثيات النقطة D .

3) أ- عيّن النقطة F مناظرة C بالنسبة إلى النقطة D .

ب- بيّن أن النقطة F تنتمي إلى المستقيم (OJ).

ج- بيّن أن $AB=\frac{CF}{2}$.

4) المستقيمان (AC) و (OJ) يتقاطعان في النقطة G،

أ- بيّن أن $\frac{GB}{GF}=\frac{GA}{GC}=\frac{1}{2}$ واستنتج $AG=\frac{2}{3}AE$.

المدرسة الإعدادية النموذجية باجة

ب- ماذا تمثل النقطة G بالنسبة إلى المثلث ABD ؟ معللا جوابك.

ج- استنتج أن D و G و I على استقامة واحدة.

5) المستقيمان (AF) و (EI) يتقاطعان في النقطة H، بيّن أن النقطة G هي مركز ثقل المثلث HDE .

6) المستقيمان (AD) و (OJ) يتقاطعان في النقطة K،

أ - احسب BK .

ب- بيّن أن احداثيات النقطة G في المعين (O,I,J) هي $(0,\frac{2}{3})$.

97240542- 53386886 www.tunitests.tn Tous les droits réservés ©