مدارس الأوائل النموذجية الخاصة للبنات

امتحان الفصل الأول

العام الدراسي 2016-2017

الصف التاسع الأساسي - الرياضيات

الاسـم:.....

الدرجة العظمى : 600

المدة : ساعتان

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة :/60 د/

1– قيمة المقدار $(1+\sqrt{2})(1-\sqrt{2})$ تساوي :

❶ 2 ❷ 3 ❸ -1 ❹ 1

2 – إذا كان بعد مركز ثقل مثلث عن أحد رؤوسه يساوي 4 فإن بعده عن منتصف الضلع المقابلة .

❶ 6 ❷ 8 ❸ 4 ❹ 2

3- 34% من العدد 450 يساوي :

❶ 153 ❷ 135 ❸ 143 ❹ 100

السؤال الثاني : /3X40=120 درجة/

❶ حلي المعادلة : $\sqrt{(x-\pi)^2} = 2\pi + 1$

❷ بفرض θ زاوية حادة حيث $sin\theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$ أوجدي $\cos\theta$ و $tan\theta$

❸ انشري واكتبي الناتج بأبسط صورة : $(\sqrt{5}-\sqrt{3})^2 - (2\sqrt{5}+1)^2$

السؤال الثالث : / 80-60-60 درجة/:

❶ **أثبتي صحة المبرهنة :**

إذا كانت $N \in C(O,R)$ فإن المستقيم العمودي على (ON) في النقطة N مماس للدائرة .

❷ في الشكل المرسوم جانباً :

$C(O,R)$ دائرة فيها $B\hat{O}d = 3d\hat{O}A$, [AB] قطر في الدائرة , $AB \perp dE$

والمطلوب : 1-أوجدي قياس $\overset{\frown}{Ad}$, $\overset{\frown}{dB}$

2- برهني أن المثلث dOE قائم ومتساوي الساقين .

❸ حللي إلى جداء عوامل :

❶ $3x^2 - 27$ ❷ $x^2 - 6x + 5$ ❸ $4x^2 + 4x + 1$

السؤال الرابع :/110+110 درجة/

أولاً :

❶ ارتفع سعر قميص من 4000 ليرة إلى 5000 ليرة فما هي النسبة المئوية لارتفاع سعر القميص.

❷ في البيان الإحصائي :5, 8 ,12, 12, 14, 16, 20, 22, 25

1-أوجدي الربيعات 2-أنشئي مخطط الصندوق والساعدين .

❸ بيني أن : $\frac{(\sqrt{14})^5}{(\sqrt{28})^5} = \frac{\sqrt{2}}{8}$

ثانياً: تأملي الشكل المجاور:

1-برهني أن [AD] منصف داخلي للزاوية A

2 –برهني أن المثلث ABC قائم .

3-احسبي $sinC$ واستنتجي قياس C .

4-ارسمي الارتفاع BN ثم أوجدي طول NC

....انتهت الاسئلة....