| السابعة أساسي<br>مدة الاختبار: 45 دقيقة<br>احمد بنعبدالقادر | **فرض مراقبة عدد 4**<br>**في مادة الرياضيات** | معهد ابن الجزار بقبلي<br>2010/02/12 |
|---|---|---|

تمرين عدد 1: (5 نقاط)

$x$ عدد عشري. لتكن العبارة: $E=4,2(1,5x+5,7)+7.(6,3x+2,88)$ .

**1)** أنشر واختصر العبارة $E$ لتبيّن أنّ : $E=50,4x+44,1$ .

**2)** أحسب القيمة العددية للعبارة $E$ في حالة $x=2,5$ .

**3)** جد $x$ في حالة $E=422,1$ .

**4)** جد العدد الصحيح الطبيعي $x$ الذي يحقق $5950\le 10E\le 6000$ .

تمرين عدد 2: (5 نقاط)

ليكن $(O,I,J)$ معيّنا متعامدا للمستوي $OI=OJ=1$

**1)** عيّن النقاط $A(-1;4,5)$ ، $B(-3;3)$ ، $C(-1;-1,75)$ و $D(3;1,25)$

**2)** تحقّق أنّ الرباعي $ABCD$ شبه منحرف وأنّ $CD=2AB$ .

**3)** أ- عيّن النقاط $E=(3;4,5)$ ، $F(-3;4,5)$ ، $G(-3;-1,75)$ و $H(3;-1,75)$ .

ب- لوّن المثلثات $AED$ و $AFB$ و $BGC$ و $CHD$ .

ج- أحسب مساحة $ABCD$ .

**4)** أحسب $AB$ إذا علمت أنّ ارتفاع $ABCD$ مقايس لقاعدته الكبرى.

www.najahni.tn

تمرين عدد 3: (2نقاط)

أجب بصواب أو خطأ مع تعليل أو تصحيح العبارة.

1) مقابل العدد $-3,75$ هو العدد $3,75$.

2) $-5,4 < -6 < 3,8 < 3,79$

3) يمكن بناء مثلث أضلاعه 7 و 5 و 16.

4) مركز الدائرة المحيطة بمثلث قائم الزاوية تنتمي لوتره.

تمرين عدد 4: (8نقاط)

**1)** أ- ابن مثلثا $ABC$ حيث $BC = 7$ و $ABC = 60°$ و $ACB = 75°$

ب- احسب $BAC$

**2)** أ- ابن $\Delta$ الموسط العمودي لـ$[AC]$

ب- $\Delta$ تقطع $(AB)$في $E$ و $(AC)$في $F$ . برهن أن$[CE]$ هو احد ارتفاعات المثلث $ABC$.

ج- المستقيم الموازي لـ$\Delta$ و المار من $B$ يقطع $[CE]$في $H$ ويقطع $(AC)$ في $I$ . ماذا تمثل $H$ بالنسبة للمثلث $ABC$ . استنتج ان: $(AH) \perp (BC)$

**3)** عيّن $J = A * B$ ثم $O$تقاطع $\Delta$و $(IJ)$

أ- برهن أن $O$ هي مركز الدائرة $\zeta$ المحيطة بالمثلث $ABC$

ب- ارسم الدائرة $\zeta$

**4)** لتكن $G$ تقاطع $(BF)$و $(CJ)$

أ- ماذا تمثل $G$بالنسبة للمثلث $ABC$

ب- ماذا تلاحظ بالنسبة للنقاط $O$و $G$و $H$.

www.najahni.tn