المدرسة الإعدادية علي الدوعاجي-قبلاط التاريخ/ 12-12-2022 الاستاذ/ **رضا الغربي + زهير الهمامي**	**فرض تأليفي عدد 1** **في الرياضيات**	المستوى/ 9 أساسي 1+2+3+4 التوقيت/ ساعة واحدة
الإسم واللقب /		

_____ **20**

التمرين الأول : (4 ن)

أحط بدائرة الإجابة الصحيحة الوحيدة لكل سؤال:

1) $|1-\sqrt{2}-\pi|$ يساوي:

أ) $1-\sqrt{2}-\pi$ ب) $1+\sqrt{2}+\pi$ ج) $\sqrt{2}+\pi-1$

2) إذا كان (O,I,J)معين متعامد في المستوي فإن النقطتين $A(\sqrt{2}+1;4)$ و $B(-1-\sqrt{2};4)$ متناظرتين بالنسبة إلى:

أ) (OI) ب) (OJ) ج) O

3) إذا كان $ABCD$ شبه منحرف قاعدتاه $[AB]$ و $[CD]$ و I منتصف $[AD]$ و J منتصف $[BC]$ حيث $CD=6\ cm$ و $IJ=4\ cm$ فإن AB يساوي:

أ) $10\ cm$ ب) $8\ cm$ ج) $2\ cm$

4) العدد $\frac{\sqrt{5}-5}{\sqrt{5}}$ يساوي:

أ) -5 ب) $1-\sqrt{5}$ ج) $5\sqrt{5}$

التمرين الثاني : (5 ن)

1) بين أن العدد $X=5^{152}-13\times 25^{75}$ يقبل القسمة على 12

2) أوجد العدد الحقيقي x في كل من الحالتين التاليتين:

أ) $\sqrt{(x-\pi)^2}=|3-\pi|$

ب) $\sqrt{8}$ و 2 متناسبان مع $|x|$ و $\sqrt{2}$

TunisieCollege

3) ليكن (O,I,J) معين في المستوي حيث $OI = OJ$ و النقطتين $A(2;-1)$ و $B(-4;1)$
أ) بين أن النقطة E منتصف $[AB]$ تنتمي إلى المستقيم (OI)

ب) أوجد مجموعة النقاط $M(x,y)$ حيث $x = 0$ و $y \geq 0$

التمرين الثالث : (4 ن)

لتكن العبارتين التاليتين :

$$a = \sqrt{5}(\sqrt{5}-1) - (2\sqrt{5}+1)(\sqrt{5}-3) + \sqrt{121}$$

$$b = |2\sqrt{5}-1| - 3\sqrt{20} + \sqrt{100}$$

1) بين أن $a = 9 + 4\sqrt{5}$ و $b = 9 - 4\sqrt{5}$

2) أ) بين أن a مقلوب b

ب) إستنتج أن $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} \in \mathbb{N}$

3) بين أن $(a-1)(b+1) = 8\sqrt{5}$

TunisieCollege

التمرين الرابع : (7 ن)

1) أرسم مثلث ABC قائم في A حيث $AB = 6\ cm$ و $AC = 8\ cm$ ثم إبن الموسط العمودي Δ لـ $[AB]$. Δ يقطع $[AB]$ في I و $[BC]$ في J

2) أ) بين أن J منتصف $[BC]$

ب) أحسب IJ

3) المستقيمان (AJ) و (CI) يتقاطعان في النقطة O

أ) بين أن $\frac{OI}{OC} = \frac{OJ}{OA} = \frac{IJ}{AC}$

ب) إستنتج أن $OJ = \frac{1}{2}\ OA$

4) عين النقطة N من $[BA]$ حيث $BN = 8$.المستقيمان (NJ) و (AC) يتقاطعان في النقطة P

أ) بين أن $\frac{NA}{NI} = \frac{AP}{IJ}$

ب) إستنتج أن $AP = \frac{8}{5}$

ج) أحسب CP