

أنجز هذا الفرض في ورقة مزدوجة و نظيفة

\*\*\*\*\* يوم تصحيح الفرض هو : .....

**تمرين 1: (5 نقاط)**

حدد قيمة حقيقة كل عبارة من العبارات الآتية : (لا جواب 0 نقطة و جواب صحيح 1 نقطة )

(1)  $((-2)^2 = 4)$  أو (2 عدد فردي)

(2)  $(\sqrt{4} = -2) \Leftrightarrow \left(\frac{1}{2} \in \mathbb{N}\right)$

(3)  $(\sqrt{10} > 3)$  و  $(-3 \notin \mathbb{R}^+)$

(4)  $(\forall n \in \mathbb{N}); 2^n \leq 10n$

(5)  $(\exists x \in \mathbb{R}); x^2 = -1$

**تمرين 2: (3 نقاط)**

أوجد العبارات النافية للعبارات الآتية:

A  $(-3 \notin \mathbb{R}^-)$  أو  $(\sqrt{10} \leq 3)$  (1)

B  $(-\sqrt{3} \in \mathbb{R}^-)$  و  $(\sqrt{10} = 3)$  (2)

**تمرين 3: (4 نقاط)**

نادي رياضي يحتوي على 80 % من المنخرطين بحيث سنهم لا يفوق 30 سنة وإذا علمت أن عدد المنخرطين الذي سنهم أكثر من 30 سنة هو 40 منخرط

كم عدد المنخرطين الذي سنهم لا يفوق 30 سنة في هذا النادي ؟

**تمرين 4 (8ن)**I. حل في  $\mathbb{R}$  المعادلات المتراجحات التالية:

(1)  $\left(x - \frac{1}{2}\right) = 0$  (2)  $(2x+3)(9x-3) = 0$

(2)  $3 - 4x > x + 1$

(3)  $2x^2 - 3x + 1 \geq 0$

. II

(1) حل النظمة التالية :  $\begin{cases} 2x - y = 0 \\ x + y - 3 = 0 \end{cases}$

(2) اشترى أحمد 4 أقلام رصاص من نفس النوع

و 4 أقلام حبر جاف من نفس النوع، بمبلغ إجمالي

قدره 12 درهما. علما أن ثمن قلم الرصاص هو نصف

ثمن قلم الحبر الجاف، حدد ثمن القلم الواحد لكل من أقلام

الرصاص و أقلام الحبر .