

<p>تاسعة أساسي 4-5</p> <p>المدة: ساعة</p> <p>التاريخ: 05/12/2008</p>	<p>فرض تأليفي عدد 1</p> <p>في الرياضيات</p>	<p>المدرسة الإعدادية</p> <p>ابن سهل بتستور</p> <p>الأستاذ: هشام النشمي</p>
--	---	--

### تمرين عدد 1: (4 ن)

(I) أكتب الإجابة الصحيحة من بين المقترحات لكل سؤال

1.  $\frac{\sqrt{5}}{\frac{2}{\frac{4}{3}}}$  يساوي أ.  $\frac{\sqrt{5}}{2} \times \frac{4}{3}$  ب.  $\frac{2}{\sqrt{5}} \times \frac{4}{3}$  ج.  $\frac{\sqrt{5}}{2} \times \frac{3}{4}$

2. A و B مجموعتان منتهيتان حيث  $10 = \text{كم } (B)$  و  $8 = \text{كم } (A \cap B)$  و  $1 = \text{كم } (A)$  إذن

كم  $(A \cup B)$  يساوي أ. 36 ب. 20 ج. 16

3. العدد  $|\sqrt{2} - 2|$  يساوي أ.  $2 - \sqrt{2}$  ب.  $\sqrt{2} - 2$  ج.  $\sqrt{2} + 2$

(II) أتمم بما ينقص

1. ABCD شبه منحرف قاعدته  $[AB]$  و  $[CD]$  حيث M منتصف  $[AD]$  و N منتصف  $[BC]$  فان  $MN = \frac{1}{2} (\dots + \dots)$  و  $(\dots) // (\dots)$

2.  $E(\sqrt{2}; -4)$  و  $F(5; -4)$  فان  $(EF) // (\dots)$

3. أتمم بـ  $\subset$  أو  $\not\subset$  :  $\left\{ \frac{18}{3}; 0; \sqrt{81} \right\} \dots \mathbb{Z}$  ؛  $\left\{ -\frac{\sqrt{5}}{2}; -\frac{4}{5}; 0; -\frac{\pi}{6} \right\} \dots \mathbb{R}_*$

### تمرين عدد 2: (5 ن)

1. لتكن العبارتين التاليتين E و F حيث a و b عدنان حقيقيان

$$F = -(b - \sqrt{2}) + \left(a - \sqrt{2} + b - \frac{1}{3}\right) \text{ و } E = (a + \sqrt{2}) - \left[-(b - \sqrt{2}) - \left(a - b - \frac{2}{5}\right)\right]$$

أ. بين أن  $E = 2a + \frac{2}{5}$  وأن  $F = a - \frac{1}{3}$

ب. أوجد العدد الحقيقي a إذا كان  $E - F = 0$

2. أوجد العدد الحقيقي x في كل من الحالتين التاليتين

$$|-x| = \sqrt{5} ; (4+x)(\sqrt{3}-x) = 0$$

### تمرين عدد 3: (5 ن)

ليكن  $(O; I; J)$  معينا متعامدا للمستوي، عين النقاط  $A(-2; 1)$  ؛  $B(2; 1)$  ؛  $C(1; -2)$  ؛  $D(-3; -2)$

1- بين أن  $A$  و  $B$  متناظرين بالنسبة لمحور حدده معللا جوابك

2- بين أن  $(OI) // (DC)$

3- حدد إحداثيات منتصف  $[AC]$  ثم إحداثيات منتصف  $[BD]$

4- استنتج طبيعة الرباعي  $ABCD$

### تمرين عدد 4: (6 ن) وحدة قياس الطول هي الصم

ليكن مثلثا  $ABC$  حيث  $\hat{A}BC = 60^\circ$  و  $BC = 10$  و  $AB = 8$  و  $I$  منتصف  $[AB]$

1- المستقيم المار من  $I$  والموازي لـ  $(BC)$  يقطع  $[AC]$  في  $J$

أ- بين أن  $J$  منتصف  $[AC]$

ب - احسب  $IJ$

2- عين نقطة  $M$  من  $[AI]$  حيث  $AM = 3$

المستقيم المار من  $M$  والموازي لـ  $(IJ)$  يقطع  $(AJ)$  في  $N$  احسب  $MN$

3- المستقيم المار من  $J$  والموازي لـ  $(IN)$  يقطع  $(AB)$  في  $K$

أ- بين أن  $\frac{AN}{AJ} = \frac{AI}{AK}$

ب - استنتج أن  $AI^2 = AK \times AM$