

المستوى : التاسعة أساسي

## فرض تأليفي ع1 ددفي الرياضيات

الاسم : ..... اللقب : ..... الرقم : ..... القسم : .....

**التمرين ع 1 دد** : (4 نقاط)

لكل سؤال توجد إجابة صحيحة واحدة من بين المقترحات الثلاثة حدد هذه الإجابة الصحيحة بالحرف المناسب

الإجابة	المقترحات			الأسئلة	
	ج	ب	أ		
	$\sqrt{5}$	$2\sqrt{5}$	5	$\sqrt{-}$ $\sqrt{-}$	1
	متساويان	مقلوبان	متقابلان	العددان : $a = \sqrt{3} - 3$ و $b = \sqrt{3}(\sqrt{3} - 1)$ هما	2
	6	7	5	إذا كان ABCD شبه منحرف قاعدته [AB] و [CD] بحيث $AB = 4$ cm و $DC = 8$ cm و M منتصف [AD] و N منتصف [BC] فإن طول MN هو	3
	$A'(\sqrt{2}; -5)$	$A'(-\sqrt{2}; -5)$	$A'(2-\sqrt{2}; -5)$	إذا كان (O, I, J) معيناً متعامداً في المستوي فإن منظر النقطة $A(\sqrt{2}; 5)$ بالنسبة إلى I هي النقطة :	4

**التمرين ع 2 دد** : (8 نقاط)

(1) انشر واختصر العبارتين a و b التاليتين:

$b = \sqrt{2} (2 - 3\sqrt{2}) - 4 \left( \sqrt{2} - \frac{1}{4} \right)$	$a = (\sqrt{2} + 3)(\sqrt{2} - 1)$
=	=
=	=

(2) اختصر العبارات التالية :

$D = \sqrt{8} + \sqrt{200} - \sqrt{128}$	$C = \sqrt{45} - \sqrt{20} + 2\sqrt{80}$
=	=
=	=
=	=

(3) فكك إلى جذاء عوامل العبارات التالية :

$G = (x - 2)(x + 7) + \sqrt{2}x - \sqrt{8}$	$F = (x - 2)(4x - 7) + (2 - x)(x + 3)$	$E = (x + \sqrt{2})(2x + 3) + (x + \sqrt{2})(-x + 1)$
=	=	=

(4) أوجد x في كل حالة من الحالات التالية :

$ x - \sqrt{2}  = 3$ يعني	$\sqrt{x^2} = 6$ يعني
	$ x + \pi  = 0$ يعني

وحدة القيس هي الصنتمتر

(8 نقاط) : **التمرين 3 دد**

نعتبر  $ABC$  مثلث حيث  $BC = 6$  و  $AB = AC = 5$  . والنقطتين  $M$  و  $N$  منتصفي الضلعين  $[AB]$  و  $[AC]$  على التوالي.  
(1) بين أن  $(MN) \parallel (BC)$  ثم احسب  $MN$

.....  
.....  
.....

(2) لتكن  $I$  و  $J$  منتصفي  $[MB]$  و  $[NC]$  احسب  $IJ$  (فكر في الرباعي  $MNCB$ )

.....  
.....  
.....

(3) لتكن النقطة  $P$  مناظرة  $M$  بالنسبة إلى النقطة  $B$  . المستقيم  $(NP)$  يقطع  $(BC)$  في  $Q$   
أ- بين أن  $Q$  منتصف  $[PN]$

.....  
.....  
.....

ب- احسب  $BQ$  ثم استنتج  $QC$

.....  
.....  
.....

(4) المستقيم المار من  $C$  والموازي لـ  $(AB)$  يقطع  $(PN)$  في النقطة  $R$  ويقطع  $(MN)$  في النقطة  $S$   
أ- بين أن  $RS = \frac{1}{2} PN$

.....  
.....  
.....

ب- احسب  $NS$

.....  
.....  
.....

**بالتوفيق**