

## فرض مراقبة عدد 4

المدرسة الإعدادية  
شارع بورقيبة  
قابس  
2009/02/09

الإختبار: رياضيات المستوى: 9 أساسي الحصة: 45 د  
الأستاذ: بن رافع

الإسم واللقب: ..... الرقم: ..... القسم: .....

تمرين عدد 1: (5 نقاط)

(1) أكمل بـ صحيح أو خطأ

أ -  $x$  و  $y$  هما عدنان حقيقيان

	إذا كان $x < y$ فإنّ $x+1 < y+\sqrt{2}$
	إذا كان $x < y$ فإنّ $1-2x < 1-2y$

ب -  $a$  و  $b$  هما عدنان حقيقيان سالبان قطعاً

	إذا كان $a \leq b$ فإنّ $a^2 \geq b^2$
	إذا كان $a \leq b$ فإنّ $a^{-1} \leq b^{-1}$

(2) أكمل بـ:  $<$  أو  $>$  أو  $=$

$-\frac{1}{9} \dots \dots \dots -\frac{100}{899}$	$-3\sqrt{5} \dots \dots \dots -4\sqrt{3}$	$2+\sqrt{3} \dots \dots \dots \frac{1}{2-\sqrt{3}}$	$\frac{1}{\sqrt{3}+1} \dots \dots \dots \frac{1}{\sqrt{3}-1}$
---	---	---	---

(3) مثلث قائم الزاوية في  $A$  بحيث  $AB = 3cm$  و  $AC = 4cm$  و  $H$  المسقط العمودي لـ  $A$  على  $(BC)$ .  
ضع علامة  $\times$  أمام المقترح الصحيح .

<input type="checkbox"/>	$BC = 5 \text{ cm}$
--------------------------	---------------------

<input type="checkbox"/>	$BC = 6 \text{ cm}$
--------------------------	---------------------

<input type="checkbox"/>	$BC = 2,5 \text{ cm}$
--------------------------	-----------------------

<input type="checkbox"/>	$BC = 2\sqrt{3} \text{ cm}$
--------------------------	-----------------------------

<input type="checkbox"/>	$AH = AB$
--------------------------	-----------

<input type="checkbox"/>	$AH = 2\sqrt{2} \text{ cm}$
--------------------------	-----------------------------

<input type="checkbox"/>	$AH = 2,5 \text{ cm}$
--------------------------	-----------------------

<input type="checkbox"/>	$AH = 2,4 \text{ cm}$
--------------------------	-----------------------

<input type="checkbox"/>	$BH = CH$
--------------------------	-----------

<input type="checkbox"/>	$BH = 2 \text{ cm}$
--------------------------	---------------------

<input type="checkbox"/>	$BH = 1,8 \text{ cm}$
--------------------------	-----------------------

<input type="checkbox"/>	$BH = 1,9 \text{ cm}$
--------------------------	-----------------------

**تمرين 2 عدد : (5 نقاط)**

ليكن العدد :  $a = \sqrt{50} - \sqrt{8}(\sqrt{2} + 1)$

(1) أ - بين أن  $a = 3\sqrt{2} - 4$

ب - قارن العددين 4 و  $3\sqrt{2}$

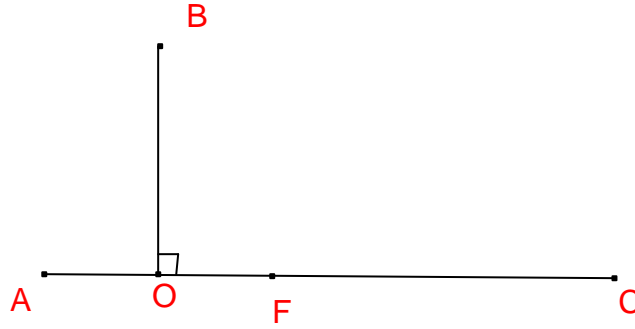
ج - استنتج علامة العدد  $a$  .

(2) نعتبر العددين :  $x = \frac{7}{\sqrt{2} + 1}$  و  $y = \frac{1}{\sqrt{2} - 1}$

أ - بين أن  $x - y = 2a$

ب - استنتج مقارنة  $x$  و  $y$  .

**تمرين 3 عدد : (10 نقاط)**



(1) انقل الرسم المصاحب معتمداً على الأبعاد التالية :  $AC = 15cm$  و  $OA = OF = 3cm$  و  $OB = 6cm$  و  $(OB) \perp (AC)$

(2) بين أن  $AB = 3\sqrt{5} cm$  و أن  $BC = 6\sqrt{5} cm$

(3) بين أن  $(AB)$  و  $(BC)$  متعامدان .

(4) ارسم النقطة  $H$  المسقط العمودي للنقطة  $O$  على  $(AB)$  .

احسب  $OH$  و  $HB$  .

(5) ارسم الدائرة  $C$  التي قطرها  $[CF]$  والتي تقطع  $(BC)$  في نقطة ثانية  $K$  .

أ - بين أن  $CFK$  مثلث قائم الزاوية .

ب - استنتج أن  $(AB)$  و  $(FK)$  متوازيان .

ج - احسب  $FK$  و  $CK$  .