

المدرسة الإعدادية ابن خلدون بوهلال	فرض مراقبة عدد 4 في الرياضيات	القسم: 9 أساسي 1 التاريخ: 2015/02/06
الأستاذ: لطفي مثلوثي	الاسم و اللقب.....	العدد : 20 /

تمرين عدد 1 : (3 نقاط)

ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة الوحيدة :

(1) نعتبر العدد  $a = 7 + \sqrt{5} - \sqrt{45} + \sqrt{125}$  ان الكتابة المختصرة لـ a هي :

$7 - 3\sqrt{5}$

$7 - \sqrt{5}$

$7 + 3\sqrt{5}$

$\sqrt{6} + \sqrt{7} < \sqrt{13}$

$\sqrt{6} + \sqrt{7} = \sqrt{13}$

$\sqrt{6} + \sqrt{7} > \sqrt{13}$  (2)

(3) ليكن a و b عددين حقيقيين مخالفان للصفر حيث  $a \geq b$  ان:

$a - b \geq 0$

$-\sqrt{5}a \leq -\sqrt{5}b$

$\frac{1}{a} \leq \frac{1}{b}$

تمرين عدد 2 : (9 نقاط)

(1) بين ان  $3.3 < \sqrt{11} < 3.4$

(أ-2) احسب ما يلي  $\sqrt{11}^2 = \dots$  و  $(1.46\sqrt{5})^2 = \dots$  استنتج مقارنة لـ  $\sqrt{11}$  و  $1.46\sqrt{5}$

(ب-2) احسب ما يلي  $(2\sqrt{3})^2 = \dots$  و  $(1.54\sqrt{5})^2 = \dots$  استنتج مقارنة لـ  $2\sqrt{3}$  و  $1.54\sqrt{5}$

(ج-2) بين ان  $2\sqrt{3} + \sqrt{11} > 3\sqrt{5}$

(3) نعتبر العددين :  $x = 3\sqrt{5} + 3\sqrt{11}$  و  $y = 2\sqrt{3} + 4\sqrt{11}$  بين ان  $y > x$  و استنتج مقارنة لـ  $\frac{1}{y}$  و  $\frac{1}{x}$

(4) قارن بين  $|3 - \sqrt{11}|$  و  $|\sqrt{7} - \sqrt{11}|$

تمرين عدد 3 : (8 نقاط)

نعتبر قطعة المستقيم [AB] طولها 5cm و O منتصفها

(أ-1) ابن النقطة M من [AB] بحيث :  $MA = \frac{2}{3}BA$

1-ب) ابن الدائرة التي قطرها [AB] ثم عين عليها النقطة C بحيث  $CB = 3mc$  بين المثلث BAC قائم في C

2-أ) المستقيم المار من M و العمودي على (CA) يقطع (CA) في E بين ان  $(ME) \parallel (BC)$

2-ب) بين ان عين I منتصف  $\frac{AE}{AC} = \frac{2}{3}$  و احسب EM

3-أ) لتكن D نظيرة B بالنسبة لـ C بين ان E هي مركز ثقل المثلث DBA

3-أ) استنتج ان E و O و D على استقامة واحدة.