

فرض مراقبة 4 رياضيات**تمرين 1 (3 نقاط) ضع الإجابة الصحيحة في إطار**

20	$10\sqrt{2}$	$10\sqrt{3}$	مربع ضلعه 10صم قطره يساوي
$x^2 + \sqrt{5} = 0$	$x + \sqrt{5} = 0$	$x^2 = 5$	$\sqrt{5}$ هو حل في المعادلة
40	50	60	$(7\sqrt{2} - \sqrt{8})^2$ يساوي

**تمرين 2 ( 10 نقاط)**

(1) حل في  $\square$  المعادلات التالية :  $x + \sqrt{7} = 0$  و  $\left(x - \frac{5}{2}\right)\left(x + \frac{2}{3}\right) = 0$  و  $x^2 - 36 = 0$

.....

.....

.....

.....

(2) نعتبر العبارة  $A = x^2 + 6x - 7$  حيث  $x$  عدد حقيقي. أحسب  $A$  إذا كان  $x = \sqrt{2}$ .

.....

.....

.....

(أ) أنشر  $(x+3)^2$  ثم بين أن  $(x+3)^2 - 16 = A$ . استنتج تفكيك  $A$ .

.....

.....

.....

ب) لتكن العبارة  $B = x^2 + 14x + 49$ . فكك  $B$  إلى جذاء عوامل.

.....

.....

ج) بين أن  $A + 2B = (x + 7)(3x + 13)$  .....

.....

أوجد  $x$  إذا كان  $A + 2B = 0$  .

.....

### تمرين 3 (7 نقاط) (على الورقة المضاعفة)

$ABC$  مثلث حيث  $BC = 10$  و  $AC = 6$  و  $AB = 8$  .

(1) ابن  $ABC$  و بين أنه قائم.

(2) أرسم  $H$  المسقط العمودي ل  $A$  على  $(BC)$ . أحسب  $AH$ . استنتج  $BH$  و  $CH$ .

(3) المستقيم العمودي على  $(AC)$  و المار من  $H$  يقطع  $(AC)$  في  $I$ . أحسب  $AI$  و  $IC$ .

حظ سعيد