

المدرسة الإعدادية الرحمة القسم : 9 أساسي 1	فرض تأليفي عدد 1 في الرياضيات	03/12/2010 مدة الاختبار: ساعة
---	----------------------------------	----------------------------------

التمرين الأول: 3 ن

توجد لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة من بين المقترحات الثلاثة، أكتب رقم السؤال وحرف الإجابة الصحيحة أمامها.

ج	ب	أ		
$2 + \sqrt{5}$	$2 - \sqrt{5}$	$\sqrt{5} - 2$	$ 2 - \sqrt{5} $ تساوي	1
$x = -\frac{2\sqrt{2}}{5\sqrt{3}}$	$x = -\frac{10}{\sqrt{6}}$	$x = \frac{10}{\sqrt{6}}$	يعني $\frac{-\sqrt{2}}{5}x = \frac{2}{\sqrt{3}}$	2
$\sqrt{3} - 7$	$7 - \sqrt{3}$	$\sqrt{3} + 7$	مقابل العدد الحقيقي $-\sqrt{3} + 7$ هو	3

التمرين الثاني: 4 ن

نعتبر العددين: $a = 9\sqrt{2} - 5\sqrt{8} + \sqrt{18}$ و $b = \sqrt{2} \times (\sqrt{2} - 2) + 1$.

(1) بيّن أن: $a = 2\sqrt{2}$ و $b = 3 - 2\sqrt{2}$.

(2) بيّن أن: b هو مقلوب $(a+3)$.

(3) أحسب: $\frac{1}{a+3} - \frac{1}{b}$ ثم استنتج $\frac{1}{b} - \frac{1}{a+3}$.

(4) أوجد العدد الحقيقي x بحيث: $\sqrt{(x - \sqrt{2})^2} = 2\sqrt{2}$.

التمرين الثالث: 4 ن

نعتبر العبارة $S = x\sqrt{2} - 2$ حيث x عدد حقيقي.

(1) فكّك إلى جذاء عوامل العبارة S .

(2) أحسب القيمة العددية للعبارة S في الحالتين التاليتين: $x = -\sqrt{2}$ و $x = 0$.

(3) فكّك إلى جذاء عوامل العبارة: $x\sqrt{2} - 2 - 3x(x - \sqrt{2})$.

(4) استنتج العدد الحقيقي x بحيث: $x\sqrt{2} - 2 = 3x(x - \sqrt{2})$.

التمرين الرابع: 9 ن (وحدة قياس الطول هي الصم)

(1) إبن مثلثا ABC حيث $AB = 5$ و $AC = 4$ و $BC = 7$.

و لتكن M نقطة من $[AB]$ حيث $BM = 2$.

(2) المستقيم المار من M و الموازي للمستقيم (AC) يقطع $[BC]$ في N .

أحسب MN و BN .

(3) لتكن D نقطة من $[AC]$ حيث $AD = 1,6$.

بيّن أنّ الرباعي $AMND$ متوازي أضلاع.

(4) لتكن S_1 مساحة المثلث BMN و S_2 مساحة المثلث ABC .

بيّن أنّ $S_1 = \frac{2}{5} S_2$.
