

	تونس في 10 جانفي 2011 فرض مراقبة في الرياضيات رقم 3	المدرسة الإعدادية بالوردية الأستاذ: بركا لله التاسعة أساسي 3 و 4
		الاسم:
الرقم:		اللقب:

التمرين الأول: (4 نقاط)

(1) أحسب ما يلي: $\left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{6}}\right)^{-8}$ و $\left(\sqrt{7}^{-1}\right)^{-2}$

(2) أحسب العددين a ثم b حيث:

$$b = \frac{1}{2 - \sqrt{3}} + \frac{1}{2 + \sqrt{3}} \quad \text{و} \quad a = (2 - \sqrt{3})(2 + \sqrt{3})$$

التمرين الثاني: (3 نقاط)

أكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي الأعداد التالية:

$$7^{10} \times \sqrt{7}^{-4} \times \sqrt{7}^{-8} \quad ; \quad \left(\frac{3}{\sqrt{11}}\right)^{12} \times \left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{11}}\right)^{-12} \quad ; \quad \sqrt{27}^9 \times \sqrt{3}^{-5}$$

التمرين الثالث: (6 نقاط)

(1) أحسب مستعملا الجداءات المعتبرة الأعداد التالية:

$$(\sqrt{3} + 2\sqrt{2})(\sqrt{3} - 2\sqrt{2}) \quad , \quad (3\sqrt{5} - 2)^2 \quad , \quad (\sqrt{5} + 1)^2$$

(2) أنشر مستعملا الجداءات المعتبرة العبارات التالية:

$$(x\sqrt{2} - 3)(x\sqrt{2} + 3) \quad ; \quad (2\sqrt{3} + 3x)^2 \quad ; \quad (x\sqrt{2} - 2)^2$$

التمرين الرابع: (7 نقاط)

ليكن $ABCD$ مستطيل بحيث $AB = 4cm$ و $BC = 3cm$

(1) أحسب طول قطره AC

(2) عين على النصف المستقيم $[AD]$ نقطة E بحيث $DE = 8cm$

(3) أحسب CE

(4) هل أن DEC قائم الزاوية ؟ علل جوابك

(5) لتكن F المسقط العمودي لـ D على (EC)

(6) أحسب DF

(7) أحسب EF