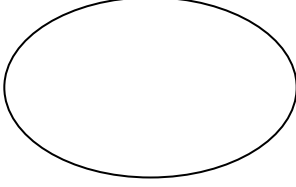


الاسم:	السبت 19 جانفي 2013	المدرسة الإعدادية بابن سينا 3
اللقب:		الأستاذ: لطفي بركالله
القسم:		التاسعة 1 أساسي

### فرض مراقبة في الرياضيات رقم 3



#### التمرين الأول: (4 نقاط)

(1) أحسب ما يلي:  $(\sqrt{3}^{-1})^{-4}$  و  $\left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}\right)^{-8}$

(2) أحسب العددين  $a$  ثم  $b$  حيث:

$$a = \frac{\sqrt{3}^{-4} \times 4}{27^{-1} \times \sqrt{6}^{-2}} \quad \text{و} \quad b = \left(\frac{1}{\sqrt{5}}\right)^{-6} \times \left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}\right)^6$$

#### التمرين الثاني: (3 نقاط)

(1) أختصر العبارة  $A$  بحيث  $x$  و  $y$  عدنان حقيقيان و مخالفان لصفر:

$$A = \frac{(xy^{-2})^{-3} x^{-2} y}{(y^3 x^{-2})^3}$$

(2) أحسب إذن  $A$  إذا علمت أن  $x = -1$  و  $y = -2$

#### التمرين الثالث: (6 نقاط)

(1) أحسب مستعلا الجذات المعتبرة الأعداد التالية:

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

(2) فكك العبارة التالية مستعلا الجذات المعتبرة:

$$36x^2 - 49; \quad x^2 + 2x + 1; \quad A = 4x^2 - 12x + 9 \quad \text{حيث } x \in \mathbb{R}$$

#### التمرين الرابع: (7 نقاط)

(1) مثلثا  $ABC$  حيث  $AB = 4\text{cm}$  و  $AC = 3\text{cm}$  و  $BC = 5\text{cm}$

(2) الزاوية قائم  $ABC$  المثلث أن بين

(3)  $A$  على  $(BC)$  للنقطة العمودي المسقط  $M$  ابن

$AM$  و  $BM$  أحسب

(4)  $(AB)$  يقطع  $(AM)$  لـ الموازي و  $C$  من المار المستقيم

$CH$  و  $AH$  أحسب  $H$  نقطة في