

|                                               |                                  |                                   |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| المدرسة الإعدادية الرحمة<br>القسم : 9 أساسي 1 | فرض مراقبة عدد 3<br>في الرياضيات | 03/02/2011<br>مدة الاختبار: 45 دق |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

### التمرين الأول: (4 ن)

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

| ج                    | ب                    | أ                    |                                                                        |
|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| $5^5 \sqrt{17}$      | $5\sqrt{17}$         | $25\sqrt{17}$        | 1 العبارة $(5\sqrt{17})^{-3} \times (25\sqrt{17})^4$ تساوي             |
| $NP^2 = MN^2 + MP^2$ | $MP^2 = MN^2 + NP^2$ | $MN^2 = MP^2 + NP^2$ | 2 مثلث قائم في P إذا                                                   |
| $5\sqrt{2}$          | $\sqrt{10}$          | $2\sqrt{5}$          | 3 مربع مساحته $5\text{cm}^2$ إذا قيس طول قطره هو                       |
| $\frac{9}{2}$        | $\frac{3}{2}$        | $3\sqrt{3}$          | 4 مثلث متقايس الأضلاع قيس طول محيطه $3\sqrt{3}$ إذا قيس طول ارتفاعه هو |

### التمرين الثاني: (6 ن)

(1) أحسب  $\pi^0$ ,  $5^{-3}$ ,  $\sqrt{2^6}$ ,  $\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^{-4}$ .

(2) أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي :

$$(a) \quad \sqrt{2^6} \times \sqrt{5^6}, \quad (-\pi^3)^{-8}, \quad \sqrt{3^2} \times \sqrt{3^{-4}}$$

$$(b) \quad \frac{\left(\frac{3}{\sqrt{5}}\right)^{-3}}{\left(\frac{36}{2\sqrt{5}}\right)^{-3}}, \quad \frac{\sqrt{6^7}}{\sqrt{2^7}}, \quad \frac{\pi^3}{\pi^{-5}}$$

### التمرين الثالث: (10 ن) (وحدة قياس الطول هي الصم)

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

(1) بين أن المثلث ABC قائم.

(2) لتكن I منتصف القطعة [BC].

أحسب IA.

(3) لتكن H المسقط العمودي للنقطة A على الضلع [BC].

أحسب AH.

(4) بين أن  $BH = 6,4$  ثم استنتج CH.