

التمرين الأول:

أحسب ما يلي :  $T = 2005^2 - 2004 \times 2006$

التمرين الثاني:

حل في  $\mathbb{R}^2$  النظام التالية :

$$\begin{cases} x^3 + y^3 = 9 \\ x^2 - xy + y^2 = 3 \end{cases}$$

التمرين الثالث:

حدد الأعداد  $x$  و  $y$  و  $z$  حيث  $2^x \cdot 3^y \cdot 7^z = 7056$

التمرين الرابع:

$a$  و  $b$  قياسا زاويتين حادتين و  $x$  عدد حقيقي حيث  $x > \frac{3}{2}$

إذا كان :  $\sin a = \sqrt{\frac{3x-2}{3x}}$  و  $\tan b = \sqrt{\frac{3x-2}{2}}$   
بين أن  $a = b$

التمرين الخامس:

$C_1(O_1; r_1)$  و  $C_2(O_2; r_2)$  و  $C_3(O_3; r_3)$  ثلاث دوائر مماسة لمستقيم  $(\Delta)$  في النقطة  $A$  برهن أن النقط  $O_1$  و  $O_2$  و  $O_3$  نقط مستقيمة.

التمرين السادس:

المسافة بين مدينتين  $A$  و  $B$  هي  $225\text{Km}$ . في تمام الساعة الثانية عشرة زوالا انطلقت سيارتين من  $A$  و  $B$  على التوالي. (السيارة الأولى متجهة نحو  $A$  بسرعة  $60\text{Km/h}$  و الثانية متجهة نحو  $B$  بسرعة  $75\text{Km/h}$ )  
السيارتين إلتقيتا في قرية  $C$ .

(1) حدد النسبة :  $\frac{CA}{CB}$  ثم أحسب المسافتين :  $CA$  و  $CB$ .

(2) حدد ساعة التقاء السيارتين

التمرين الأول

التمرين السادس