

التمرين الأول:

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

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  $x > \frac{3}{2}$ 

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

التمرين الخامس:

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

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