

Exercice n°1 (10pts):

1) (U_n) est une suite arithmétique : $U_5 = 7, r = 2$

Calculer : a) U_0 :

b) U_{100} :

2) (V_n) est une suite arithmétique $V_7 = -6, V_{13} = 0$

Calculer : a) r =:

.....

b) V_0 :

.....

3) Calculer a) $S = 1 + 3 + 5 + \dots + 2n - 1$, justifier

.....

.....

b) En déduire $S = 1 + 3 + 5 + \dots + 199$

.....

4) Soit (U_n) une suite définie par :

$$\begin{cases} U_0 = 3 \\ U_{n+1} = U_n + 3 \end{cases}$$

a) Montrer que c'est une suite arithmétique et préciser sa raison

.....

b) Calculer

$S = U_5 + \dots + U_{30}$

.....

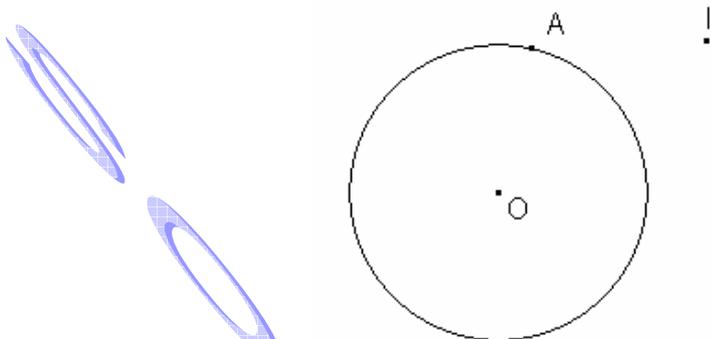
.....

.....

.....

.....

Exercice n°2 (10 pts):



Soit \odot un cercle de centre O, de rayon R, A un point de ce cercle, r_1 la rotation indirecte de centre O et d'angle 45°

- 1) Convertir 45° en radian.....
- 2) Construire B image de A par cette rotation : r_1

3) Déterminer l'aire du secteur [OA,OB] limitée par l'arc[AB] à l'aide du rayon R

- 4) r_2 la rotation directe de centre I et d'angle 60°

a) Construire A' image de A par cette rotation :

b) Déterminer l'image de la droite (IA).

c) construire \odot'

d) Dire s'il existe d'autres rotations transformant le cercle \odot en \odot' , justifier

