



Le matériel est **STRICTEMENT PERSONNEL**, rappel si nécessaire :

La calculatrice est **autorisée**.

La qualité de la rédaction et celle de la présentation seront appréciées et notées sur 2 points.

n°1 (3 points) g est une fonction affine telle que : $g(1) = -4$ et $g(3) = -10$.

On pose $g(x) = ax + b$.

Calculer a puis b pour conclure en donnant la fonction affine.

n°2 (3 points) Résoudre le système suivant par la méthode de calcul de votre choix :
$$\begin{cases} 5x - 2y = -24 \\ 2x + 4y = 24 \end{cases}$$

n°3 (5,5 points)

1) Résoudre le système d'équations :
$$\begin{cases} 5x + 3y = 180 \\ x + y = 40 \end{cases}$$

2) Simon a quarante livres, les uns ont une épaisseur de 5 cm, les autres une épaisseur de 3 cm.

S'il les range sur un même rayon, ils occupent 1,80 m.

Combien Simon a-t-il de livres de chaque catégorie ? (Des explications sont indispensables bien sur)

n°4 (3 points) On veut tracer un triangle équilatéral ABC de centre O et de rayon OA = 4 cm.

Sur la copie, expliquer très brièvement comment procéder (comme nous l'avons fait dans le cours) puis placer un point O et faire la construction en laissant les traits des constructions. Tourner la feuille →

n°5 (3,5 points) Soit le cercle de centre O ci-dessous (le schéma n'est pas aux bonnes dimensions).

1) Sachant que l'angle ACB = 50°, calculer en expliquant la valeur de l'angle COB.

2) Puis calculer la valeur de l'angle OBC.

