Le cercle

NOM et PRENOM : *Il faut tout justifier et expliquer !*

1. Déterminez le centre et le rayon du cercle γ donné par

$$\gamma : x^2 + y^2 + 6x - 14y - 23 = 0$$

2. Un cercle passe par les points $A(-2; 6)$ et $B(-5; 3)$. Son centre est situé sur la droite $2x + 3y - 1 = 0$. Déterminez l'équation du cercle.
3. A - On donne le cercle γ d'équation $(x - 7)^2 + (y - 3)^2 = 25$. Déterminez les équations des tangentes au cercle passant par le point :
- $A(3; 6)$,
 - $B(9; 14)$.

B - Déterminez les coordonnées d'un point du plan par lequel passent deux tangentes au cercle γ , l'une d'elles devant être verticale, et donnez les équations de ces deux tangentes.