

Exercice 1

Calc. : ✓

On donne la fonction du second degré $f(x) = x^2 + 3x - 18$ et la droite D d'équation $D : y = mx - 22$. Déterminer les valeurs possibles de la pente m de la droite D pour que :

- | | |
|--|---------|
| 1. La droite et la parabole F n'aient aucun point d'intersection. | 3 marks |
| 2. La droite et la parabole F aient deux points d'intersection. | 3 marks |
| 3. La droite soit tangente à la parabole F . | 4 marks |
| 4. Dans ce dernier cas, deux valeurs sont possibles pour m . Pour chaque valeur, déterminer les coordonnées des points de tangence et la distance entre ces deux points. | 4 marks |
| 5. Déterminer l'équation de la droite Δ tangente à l'ordonnée à l'origine de la parabole F . | 3 marks |