



Loi normale

Exercice 1

1) Le QI suit une loi normale de valeur centrale 100 et d'écart type 15. Déterminer les probabilités suivantes (il est conseillé de raisonner à partir du schéma de la courbe) :

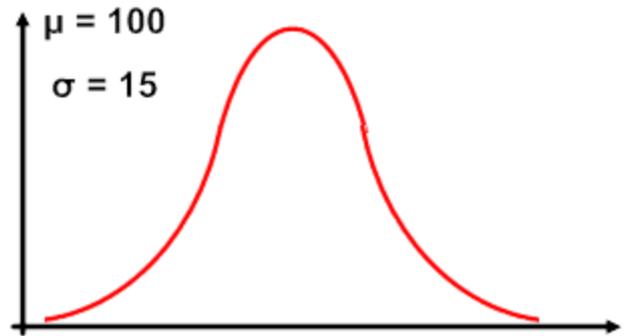
$$P(X \geq 130) \approx$$

$$P(X \leq 85) \approx$$

$$P(X \leq 115) \approx$$

$$P(115 \leq X \leq 130) \approx$$

$$P(70 \leq X \leq 100) \approx$$



2) Une série d'écoles sans scrupule pratique une sélection des candidats sur la base du QI.

Chacune a son critère de sélection.

Pour chacun des critères de sélection suivants, indiquer le QI minimum pour être accepté dans l'école.

- Accepte la moitié supérieure
- Refuse les 2,5% les plus faibles
- Refuse les 16% les plus faibles
- Accepte les 16% les plus forts
- Accepte les 2,5% les plus forts