

IB Statistiques et Probabilités Problème 013

La masse M de pommes, en grammes, est normalement distribuée avec une moyenne μ .

Le tableau suivant montre les probabilités pour des valeurs de M .

Valeurs de M	$M < 93$	$93 \leq M \leq 119$	$M > 119$
$P(X)$	k	0.98	0.01

- A.
- i. Écrivez la valeur de k .
 - ii Montrez que $\mu = 106$.

- B. Trouvez $P(M < 95)$.

Les pommes sont emballées dans des sacs de dix. Toute pomme dont la masse est inférieure à 95 g est classée comme étant petite.

- C. Trouvez la probabilité qu'un sac de pommes choisi au hasard contienne au plus une petite pomme.
- D. Une caisse contient 50 sacs de pommes. Une caisse est choisie au hasard.
- i. Trouvez le nombre espéré de sacs de cette caisse qui contiennent au plus une petite pomme.
 - ii Trouvez la probabilité qu'au moins 48 sacs de cette caisse contiennent au plus une petite pomme.