

Ex 67 p186

$$\mu = 120, \sigma = 14.$$

1. La distance moyenne d'un camion est de 120 km.

2. a) $P(110 < X < 130) \approx 0,525$.

La probabilité qu'un camion choisit au hasard parcourt entre 110km et 130km est de 0,525.

b) $P(X > 105) \approx 0,858$.

La probabilité qu'un camion choisit au hasard parcourt soit plus de 105km est de 0,858.

3. $P(X < 130) \approx 0,762$.

$0,762 \times 150 \approx 114,3$. On peut évaluer qu'il y a environ 114 camions dans l'entreprise qui parcourent au moins 130 km.

Ex 68 p186

$$\mu = 162,5, \sigma = 4.$$

a. $P(158,5 < X < 166,5) \approx 0,683$

b. $P(X < 164) \approx 0,646$

c. $P(X > 170) \approx 0,030$

d. $P(X < 160) \approx 0,266$

e. $P_{>160}(X < 170) = \frac{P(160 < X < 170)}{P(X > 160)} \approx \frac{0,704}{0,734} \approx 0,959$

Ex 70 p186

$$\mu = 90, \sigma = \sqrt{6,25} = 2,5.$$

$$P(85 < X < 95) \approx 0,9545, 0,9545 \times 10000 = 9545$$

Il y aura en moyenne 9545 kiwis acceptés.