

Ex 57f. p185

f. $P(X > 0) = 0,5$; $P(0 < X < 1,5) \approx 0,433$

$$P_{X>0}(X < 1,5) = \frac{P(0 < X < 1,5)}{P(X > 0)} \approx \frac{0,433}{0,5} \approx 0,866$$

Ex 58 p185

1. D'après la calculatrice $a \approx -0,431$.

2.

$$\begin{aligned} P(X > b) &= \frac{3}{7} \\ 1 - P(X < b) &= \frac{3}{7} \\ -P(X < b) &= \frac{3}{7} - 1 \\ -P(X < b) &= -\frac{4}{7} \\ P(X < b) &= \frac{4}{7} \end{aligned}$$

D'après la calculatrice $b \approx 0,180$.

3.

$$\begin{aligned} P(-c < X < c) &= \frac{9}{11} \\ 2P(X < c) - 1 &= \frac{9}{11} \\ 2P(X < c) &= \frac{9}{11} + 1 \\ 2P(X < c) &= \frac{20}{11} \\ P(X < c) &= \frac{10}{11} \\ P(X < c) &= \frac{10}{11} \end{aligned}$$

D'après la calculatrice $c \approx 1,335$.

Ex 59 p185

L'aire en plus peut être représenté par le calcul de probabilité suivant :

$$\begin{aligned} P(-1 < X < 0) + P(0 < X < a) &= 0,76 \\ 0,341 + (P(X < a) - 0,5) &= 0,76 \\ -0,159 + P(X < a) &= 0,76 \\ P(X < a) &= 0,76 + 0,159 \\ P(X < a) &= 0,919 \end{aligned}$$

D'après la calculatrice $a \approx 1,398$.