Préparation ccf

Exercice 1



1. $P\left(X=5\right)=0$
2. 

$$P\left(X\leq 6\right)=0,02$$

1. 

$$P\left(X\geq 8\right)=0,5$$

4. 

$$P\left(7\leq X\leq 9\right)=0,68$$

Exercice 2



1. On pose $Z=\frac{X-m}{4}$ suit une loi normale de paramètres 0 et 1

$$P\left(X\leq 8\right)=0,9$$

$$P\left(Z\leq \frac{8-m}{4}\right)=0,9$$



Donc $\frac{8-m}{4}=1,28$



Donc $m=2,88$

1. On pose $Z=\frac{X-10}{σ} $suit une loi normale centrée réduite

$$P\left(9\leq X\leq 11\right)=0,8$$

$$P\left(\frac{9-10}{σ}\leq Z\leq \frac{11-10}{σ}\right)=0,8$$

$$P\left(\frac{-1}{σ}\leq Z\leq \frac{1}{σ}\right)=0,8$$

$$2P\left(Z\leq \frac{1}{σ}\right)-1=0,8$$

$$P\left(Z\leq \frac{1}{σ}\right)=0,9$$

Donc $\frac{1}{σ}=1,28$





Donc $σ=0,78$

Exercice 3

Cf Exercice 5 ( TP8)