

Übungen in Statistik \diamond Exercices en statistique \diamond T. F2 \diamond I / 8

Probl. 1 Experiment: Roulette. $X =$ Winkel bezüglich gegebener Achse.

• *Expérience: Roulette (jeu). $X =$ angle par rapport à une axe donnée.*

(a) $P(X \leq x) = ?$, $F(x) = ?$

(b) Graph der Verteilungsfunktion F ? • *Graphe de la fonction de répartition F ?*

(c) Graph der Wahrscheinlichkeitsdichte f ? • *Graphe de la densité de probabilité f ?*

Probl. 2

$$f(x) = \begin{cases} x \cdot k & x \in [0, 2] \\ 0 & x \notin [0, 2] \end{cases}$$

(a) $k = ?$

(b) Graph von f ? • *Graphe de f ?*

(c) Graph von F ? • *Graphe de F ?*

Probl. 3

$$f(x) = \begin{cases} x \cdot k & x \in [-1, 1] \\ 0 & x \notin [-1, 1] \end{cases}$$

(a) $k = ?$

(b) Erklärung? • *Explication?*

Probl. 4

$$f(x) = \begin{cases} 0 & x < 0 \\ c \cdot e^{-\alpha \cdot x} & x \geq 0 \end{cases}$$

(a) $c, \alpha = ?$

(b) Graph von f ? • *Graphe de f ?*

(c) Graph von F ? • *Graphe de F ?*