# 3 Mathe3 \\ Zufallsvariable

1. X sei eine stetige Zufallsvariable mit der Dichtefunktion
2. Bestimmen Sie k, sowie einige Werte der Verteilungsfunktion. Stellen Sie diese grafisch dar.
3. Bestimmen Sie :

* P(1 ≤ x ≤ 3)
* P(2 ≤ x ≤ 4)
* P(x ≤ 3)

Seite 78 Ü42

1. Das Einkommen X einer Gruppe von Studierenden sei im Intervall (a=400, b=600 Euro) gleichmäßig verteilt.

Wie lautet dann die Dichte- und Verteilungsfunktion für das Einkommen dieser Gruppe?

Seite 80 Ü 44

1. Bestimmen Sie den Erwartungswert und die Varianz und die Standardabweichung der folgenden Verteilung:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 4 | 5 | 6 | 7 | 11 |
|  | 1/10 | 1/2 | 1/10 | 1/5 | 1/10 |

Seite 82 Ü45