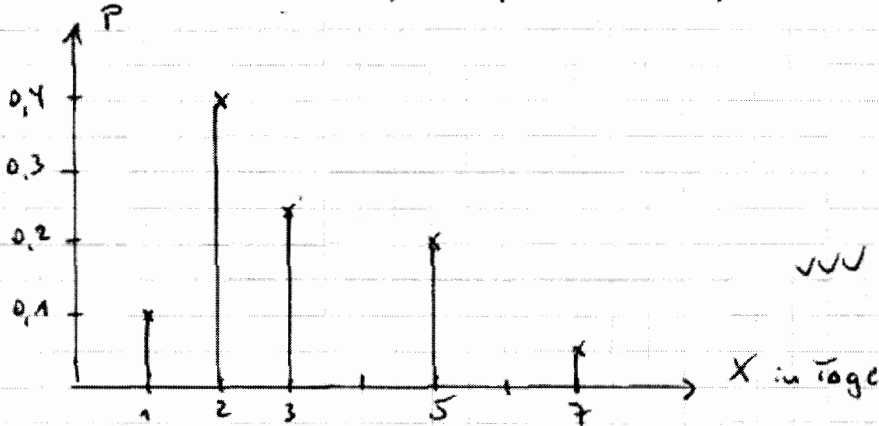


Lösungen:

1.1

X	1	2	3	5	7	
$P(X=x)$	0,1	0,4	0,25	0,2	0,05	✓✓



5P

1.2 $E(X) = 1 \cdot 0,1 + 2 \cdot 0,4 + 3 \cdot 0,25 + 5 \cdot 0,2 + 7 \cdot 0,05 = 3 \text{ Tage}$ ✓✓ 2P

1.3 $P(X \geq 3) = 0,25 + 0,2 + 0,05 = 0,5$ ✓✓

In 50% aller Fälle werden die Ski mindestens 3 Tage ausgeteilt ✓ 3P

1.4 $\text{Var}(X) = 1^2 \cdot 0,1 + 2^2 \cdot 0,4 + 3^2 \cdot 0,25 + 5^2 \cdot 0,2 + 7^2 \cdot 0,05 - 3^2$
 $= 2,4$ ✓✓

$\sigma = \sqrt{2,4} = 1,55$ ✓

$\mu - \sigma = 3 - 1,55 = 1,45$ ✓ $\mu + \sigma = 3 + 1,55 = 4,55$ ✓ 5P

$P = P(1) + P(5) + P(7) = 0,1 + 0,2 + 0,05 = 0,35$ ✓

1.5 $G = 1 \cdot 10 \cdot 150 + 2 \cdot 8 \cdot 600 + 3 \cdot 7 \cdot 375 + 5 \cdot 6 \cdot 300 + 7 \cdot 5 \cdot 75$

$G = 30\,600 \text{ €}$ ✓✓ 2P

2.1 $15 \cdot 14 \cdot 13 \cdot 12 \cdot 11 = 360\,360$ Möglichkeiten ✓ 3P

2.2 $\binom{15}{5} = 3003$ Möglichkeiten ✓