Wahrscheinlichkeit

Mathematik · Klasse 7 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

1 Bestimme die Wahrscheinlichkeit.

P = günstige Fälle : mögliche Fälle. 4 rote von 6 Kugeln: P(rot) = $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$.

a) In einem Beutel sind 2 rote und 8 blaue Kugeln. *P(rot) = $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ = 20,0 %*

b) In einem Beutel sind 3 rote und 3 blaue Kugeln. *P(rot) = $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ = 50,0 %*

c) In einem Beutel sind 8 rote und 8 blaue Kugeln. *P(rot) = $\frac{8}{16} = \frac{1}{2}$ = 50,0 %*

d) In einem Beutel sind 7 rote und 6 blaue Kugeln. *P(rot) = $\frac{7}{13}$ = 53,8 %*

e) In einem Beutel sind 4 rote und 4 blaue Kugeln. *P(rot) = $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ = 50,0 %*

f) In einem Beutel sind 8 rote und 4 blaue Kugeln. *P(rot) = $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$ = 66,7 %*

g) In einem Beutel sind 5 rote und 3 blaue Kugeln. *P(rot) = $\frac{5}{8}$ = 62,5 %*

h) In einem Beutel sind 7 rote und 4 blaue Kugeln. *P(rot) = $\frac{7}{11}$ = 63,6 %*

i) In einem Beutel sind 7 rote und 2 blaue Kugeln. *P(rot) = $\frac{7}{9}$ = 77,8 %*

2 Berechne die Wahrscheinlichkeit beim Würfeln.

Ein Würfel hat 6 mögliche Ergebnisse. Augenzahl < 4 heißt 1, 2 oder 3, also 3 günstige Fälle.

a) Würfel: P(Augenzahl = 5) = ____ P(Augenzahl < 5) = *P(= 5) = $\frac{1}{6}$; P(< 5) = $\frac{4}{6}$*

b) Würfel: P(Augenzahl = 3) = ____ P(Augenzahl < 3) = *P(= 3) = $\frac{1}{6}$; P(< 3) = $\frac{2}{6}$*

c) Würfel: P(Augenzahl = 6) = ____ P(Augenzahl < 6) = *P(= 6) = $\frac{1}{6}$; P(< 6) = $\frac{5}{6}$*

d) Würfel: P(Augenzahl = 2) = ____ P(Augenzahl < 2) = *P(= 2) = $\frac{1}{6}$; P(< 2) = $\frac{1}{6}$*

e) Würfel: P(Augenzahl = 4) = ____ P(Augenzahl < 4) = *P(= 4) = $\frac{1}{6}$; P(< 4) = $\frac{3}{6}$*