

# Kompetenztest

## Wo stehe ich?

Ich kann ...	gut	weniger gut	etwas	nicht mehr	zum Nachschlagen
<b>A</b> Anteile vergleichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 167
<b>B</b> relative Häufigkeiten berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 168
<b>C</b> Informationen aus Tabellen entnehmen und dazu ein Diagramm zeichnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 169
<b>D</b> den Mittelwert berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 169
<b>E</b> die Wahrscheinlichkeit bei einstufigen Zufallsversuchen bestimmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 169

Online-Link  
zum Kompetenztest  
746300-0121

### Überprüfe deine Einschätzung.

**A** Paul trifft von 25 Torschüssen 17-mal das Tor. Sönke schießt 20-mal aufs Tor und verfehlt nur 7-mal. Tobias hat 18 Treffer und nur 8 Fehlschüsse. Welcher der Jungen ist der sicherste Torschütze?

**B** 150 Jugendliche wurden nach ihrer Lieblingsfarbe befragt. Am häufigsten wurden folgende Farben genannt: Rot: 57 Gelb: 27 Blau: 36 Grün: 12 Berechne die relativen Häufigkeiten, mit denen die Farben genannt wurden.

**C** Bei einer Umfrage wurden Jugendliche befragt, wie lange sie wöchentlich Sport treiben.

Dauer	Mädchen	Jungen
kein Sport	12	5
bis 2 h	39	24
bis 5 h	21	31
mehr als 5 h	3	9

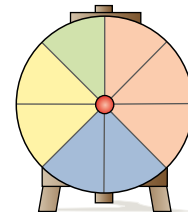
- Wie viele Jungen und Mädchen wurden insgesamt befragt?
- Wie viel Prozent der Befragten waren Jungen?
- Zeichne für die Daten der Mädchen ein Säulendiagramm.

**D** Ein neues Computerspiel wird in verschiedenen Geschäften zu unterschiedlichen Preisen angeboten.



Berechne den Durchschnittspreis.

**E** Ein Glücksrad wird aufgestellt.



Gib die Wahrscheinlichkeit als Bruch und in Prozent an

- ein gelbes Feld zu treffen,
- ein rotes Feld zu treffen,
- ein weißes Feld zu treffen,
- kein rotes Feld zu treffen.



## Trainiere deine Kompetenz.

### A

1 Vergleiche prozentual.

- a) Von 28 Mädchen besitzen 13 ein Smartphone. Bei den Jungen haben 15 von 32 kein Smartphone.  
 b) Auf dem Jahrmarkt wirbt Losbude A damit, dass  $\frac{1}{4}$  der Lose gewinnt. Bei Losbude B kannst du lesen, dass 80 von 350 Losen gewinnen.

### B und C

2 450 Jugendliche wurden nach ihrer Lieblingspeise gefragt:

Speise	Schülerzahl
Hamburger	96
Pizza	213
Spaghetti	42
Döner	73

- a) Wie viel Prozent der Jugendlichen haben eine sonstige Lieblingspeise?  
 b) Berechne die relativen Häufigkeiten.  
 c) Stelle die Daten in einem Kreisdiagramm und in einem anderen geeigneten Diagramm dar.

3 Der Umsatz von bezahlten Downloads auf PCs in Deutschland steigt ständig.

2007:	180 Millionen Euro
2008:	221 Millionen Euro
2009:	262 Millionen Euro
2010:	390 Millionen Euro

- a) Stelle die Daten in einem geeigneten Diagramm dar.  
 b) Berechne den prozentualen Umsatzanstieg von Jahr zu Jahr.  
 c) 2010 lebten 81,6 Millionen Menschen in Deutschland. Berechne die Pro-Kopf-Ausgaben für Downloads im Jahr 2010.

d) Beurteile: „Die Umsatzsteigerung im Jahr 2010 war höher als in den Jahren 2008 und 2009 zusammen.“

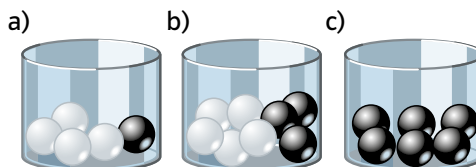
### D

4 Bei den Bundesjugendspielen wurden die Weiten im Weitsprung notiert.  
 Mädchen: 3,48 m; 2,90 m; 2,56 m; 3,27 m; 4,23 m; 3,92 m; 4,46 m; 4,31 m; 3,95 m; 4,39 m; 4,18 m  
 Jungen: 4,72 m; 3,84 m; 4,83 m; 5,62 m; 5,21 m; 4,75 m; 5,33 m; 4,63 m; 3,46 m; 2,87 m; 3,74 m; 4,86 m; 4,75 m; 3,54 m

Berechne den Mittelwert für die Mädchen und für die Jungen. Vergleiche.

### E

5 Gib die Wahrscheinlichkeit, eine schwarze Kugel zu ziehen, als Bruch und in Prozent an.



6 Gib als Bruch und in Prozent an. Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit



- a) eine Herzkarte zu ziehen,  
 b) einen Joker zu ziehen,  
 c) ein Bild zu ziehen,  
 d) ein schwarzes Ass zu ziehen,  
 e) keinen König zu ziehen?