

Mathematik, Übung 1210

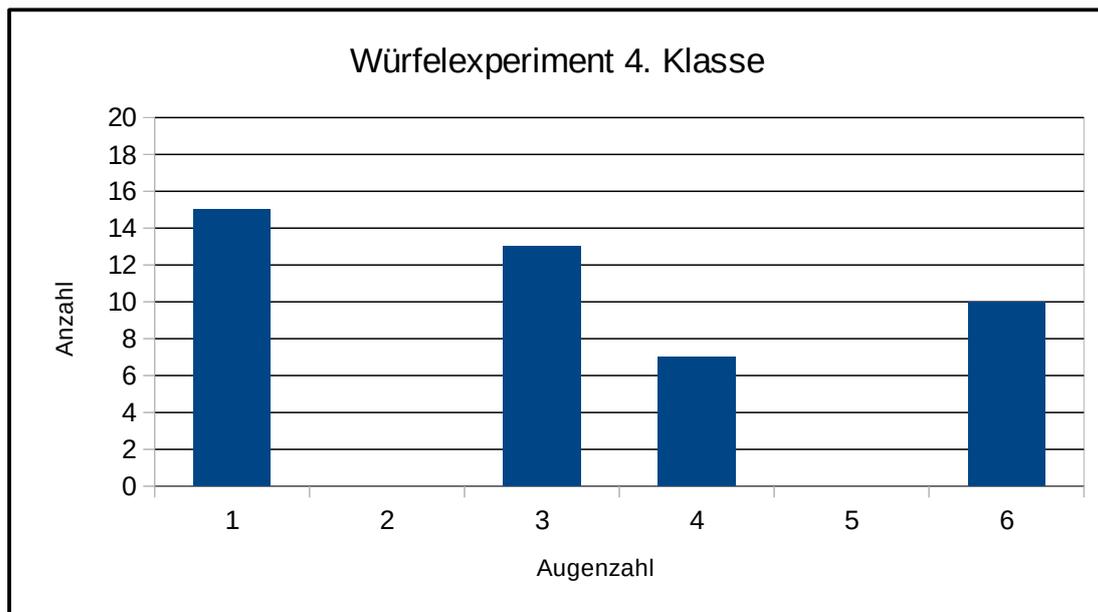
Schritt für Schritt zum Übertritt

Schritt 10: Lösungsstrategien bei Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit entwickeln

Aufgabe 1:

14 Mädchen und 10 Jungen einer vierten Klasse haben ein Experiment mit Würfeln durchgeführt. Jeder Teilnehmer hat dreimal gewürfelt. Nach dem Würfeln haben sie begonnen, das Ergebnis auszuwerten.

- Wie oft wurde insgesamt gewürfelt?
- Die Kinder haben in einem Säulendiagramm das Ergebnis des Experiments dargestellt und müssen die Anzahl für die Augenzahlen 2 und 5 noch einzeichnen. Sie wissen: Die 5 wurde doppelt so oft gewürfelt wie die 2. Berechne, wie oft eine 2 und wie oft eine 5 gewürfelt wurde.
- Zeichne die beiden Säulen in das Säulendiagramm.

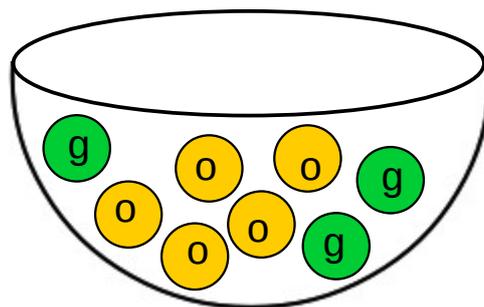


- d) Wie oft wurde eine niedrigere Augenzahl als 3 gewürfelt?
- e) Setze passend ein: „gerade“ und „ungerade“. Belege deine Entscheidung mit einer Rechnung.

Es wurde weniger oft eine _____ Augenzahl als eine _____ Augenzahl gewürfelt.

Aufgabe 2:

In einem Gefäß liegen grüne (g) und orange (o) Kugeln. Dein Freund nimmt nacheinander mit geschlossenen Augen fünf Kugeln heraus und legt die gezogenen Kugeln auf einen Tisch.

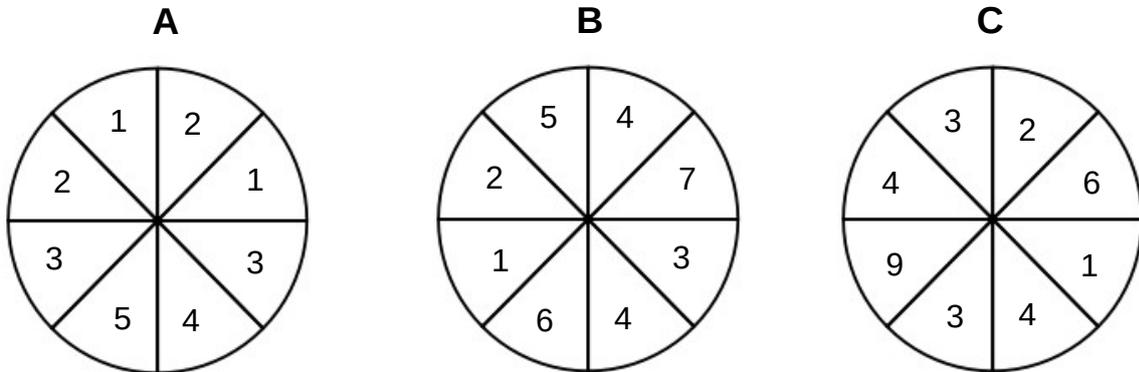


Kreuze bei den folgenden Aussagen an: Ist es sicher, möglich oder unmöglich.

		sicher	möglich	unmöglich
a)	Alle fünf gezogenen Kugeln sind grün.			
b)	Alle fünf gezogenen Kugeln sind orange.			
c)	Mindestens eine gezogene Kugel ist orange.			
d)	Er hat zwei Farben gezogen.			
e)	Er hat weniger orange als grüne Kugeln gezogen.			
f)	Keine gezogene Kugel ist orange.			

Aufgabe 3:

Bei einem Schulfest sind drei Glücksräder („Gewinnräder“) aufgebaut.



Es gibt drei Regeln für einen Gewinn:

Regel 1: Jede durch 3 teilbare Zahl gewinnt.

Regel 2: Jede ungerade Zahl gewinnt.

Regel 3: Jede Zahl größer 4 gewinnt.

- a) Für welches Gewinnrad würdest du dich entscheiden bei Regel 1? Begründe deine Entscheidung.

Ich würde mich für Gewinnrad _____ entscheiden, weil _____

- b) Für welches Gewinnrad würdest du dich entscheiden bei Regel 2? Begründe deine Entscheidung.

Ich würde mich für Gewinnrad _____ entscheiden, weil _____

- c) Für welches Gewinnrad würdest du dich entscheiden bei Regel 3? Begründe deine Entscheidung.

Ich würde mich für Gewinnrad _____ entscheiden, weil _____

- d) Bei welcher Regel ist ein Gewinn am wahrscheinlichsten? Begründe.

Aufgabe 4:

- a) In einem Losbehälter sind noch zwanzig Lose. Davon sind vier Preise und 16 Nieten. Wie viele Lose muss man ziehen, damit man sicher einen Preis bekommt?

Begründung: _____

- b) In einem Netz sind fünf blaue und vier rote Murmeln. Wirst du eher eine blaue oder eher eine rote Murmel ziehen?

Begründung: _____

- c) In einer Schale befinden sich zwanzig weiße und eine schwarze Kugel. Stimmt folgende Aussage: „Es ist sicher, dass Anna aus der Schale eine weiße Kugel zieht.“? Kreuze an.

Die Aussage

stimmt

stimmt nicht