

Kindersport

Aufgabennummer: B_227

Technologieeinsatz:

möglich ☒

erforderlich ☐

Kinder im Kindergarten- und Volksschulalter wurden befragt, welche Sportart sie am liebsten haben.

- a) Die Befragung von Fünffjährigen wurde in der nebenstehenden Tabelle festgehalten.

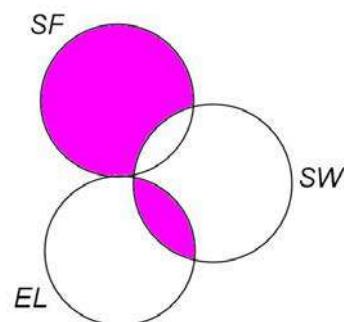
Sportart	Anzahl der Meldungen
Schifahren (SF)	gesamt 20
Schwimmen (SW)	gesamt 28
Eislaufen (EL)	gesamt 16
nur Schifahren und Eislaufen	5
nur Schwimmen und Eislaufen	3
nur Schifahren und Schwimmen	7
alle drei	4

- Erstellen Sie ein Mengen-
diagramm mithilfe der Daten
der Tabelle.

- Geben Sie an, wie viele Kinder in dieser Gruppe insgesamt befragt wurden, wie viele nur eine Sportart und wie viele mehr als eine Sportart gewählt haben.

- b) Das Ergebnis der Befragung von Vierjährigen ist im nebenstehenden Mengendiagramm grafisch dargestellt.

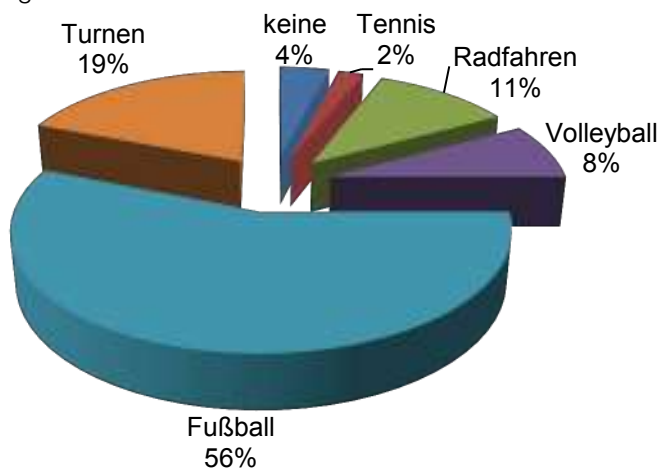
Sportarten: SF ... Schifahren
SW ... Schwimmen
EL ... Eislaufen



- Beschreiben Sie mithilfe von Mengensymbolen den farbigen Bereich des Mengendiagramms, der die von den Kindern genannten Sportarten wiedergibt.

- c) In einer Volksschule wurden 167 Burschen und 133 Mädchen nach der bevorzugten Sportart befragt. Die Befragung hat das folgende Diagramm ergeben.

- Zeichnen Sie mithilfe der Daten aus dem Kreisdiagramm ein Säulen- oder Balkendiagramm mit den absoluten Häufigkeiten.



Hinweis zur Aufgabe:

Lösungen müssen der Problemstellung entsprechen und klar erkennbar sein. Diagramme sind zu beschriften und zu skalieren.

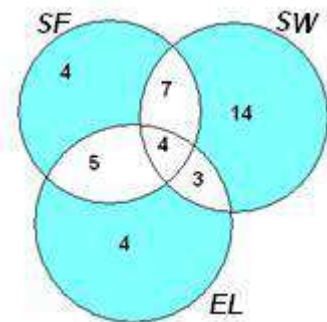
Möglicher Lösungsweg

- a) Es sind 41 fünfjährige Kinder befragt worden.
22 Kinder mögen nur eine Sportart, 19 Kinder machen mehr als eine Sportart gerne, davon 15 Kinder zwei Sportarten und vier Kinder drei Sportarten.

- b) Die farbige Fläche kann durch folgenden Ausdruck beschrieben werden:

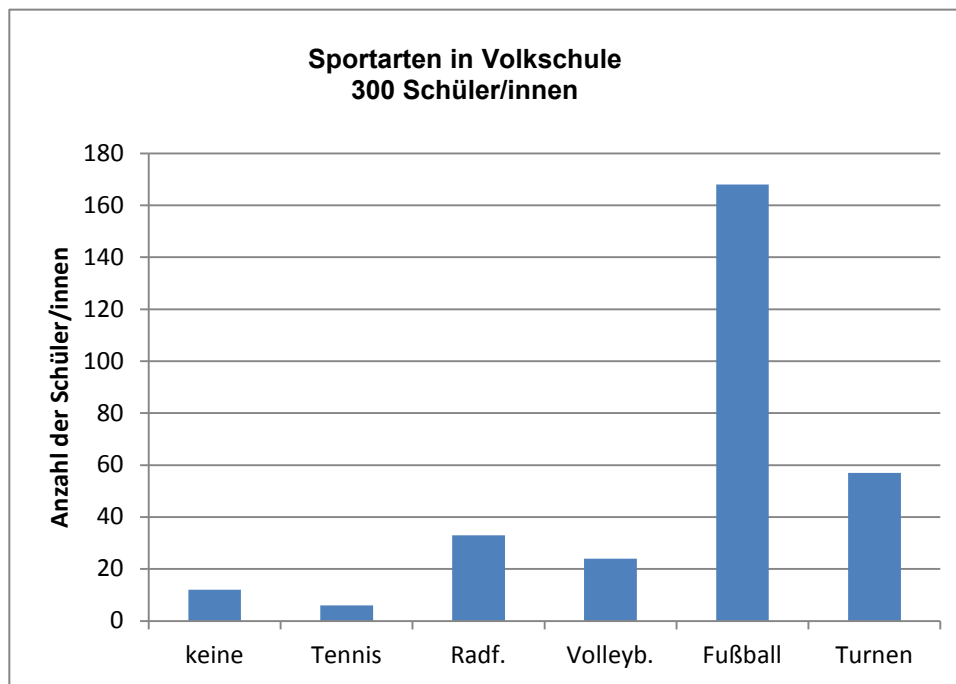
$$(SF \setminus SW) \cup (SW \cap EL)$$

Es sind hier auch andere Darstellungen möglich und richtig!



- c) In der Schule gibt es insgesamt $167 + 133 = 300$ Schülerinnen und Schüler.

Sportart	keine	Tennis	Radf.	Volleyb.	Fußball	Turnen
%	4	2	11	8	56	19
absolut	12	6	33	24	168	57



Klassifikation

☐ Teil A

☒ Teil B

Wesentlicher Bereich der Inhaltsdimension:

- a) 1 Zahlen und Maße
- b) 1 Zahlen und Maße
- c) 5 Stochastik

Nebeninhaltsdimension:

- a) —
- b) —
- c) —

Wesentlicher Bereich der Handlungsdimension:

- a) A Modellieren und Transferieren
- b) C Interpretieren und Dokumentieren
- c) A Modellieren und Transferieren

Nebenhandlungsdimension:

- a) —
- b) —
- c) B Operieren und Technologieeinsatz

Schwierigkeitsgrad:

- a) leicht
- b) leicht
- c) mittel

Punkteanzahl:

- a) 3
- b) 2
- c) 2

Thema: Sport

Quellen: —