

Die insgesamt 51 Schülerinnen und Schüler der 9. Klasse einer Mittelschule wurden zu ihren Plänen nach dem Abschluss befragt.



Created by Javi_indy - Freepik.com

Was willst du nach dem Abschluss machen?			
Klasse	Ausbildung	Mittlerer Schulabschluss	Sonstiges (z.B. FSJ)
9a	18	?	4
9b	16	2	6

- a) Gib die Anzahl der Schülerinnen und Schüler der Klasse 9a an, die einen mittleren Schulabschluss erwerben wollen.
- b) Berechne um wie viel Prozent die Anzahl der Jugendlichen, die eine Ausbildung beginnen wollen, in Klasse 9a größer ist als in Klasse 9b.
- c) Stelle die Angaben der Klasse 9b in einem Kreisdiagramm (Radius $r = 6\text{ cm}$) dar.

a) Anzahl der Schüler für den mittleren Schulabschluss

Einfach logisch denken. 51 Schüler sind in den beiden 9. Klassen. Ziehe einfach alle bekannten Angaben von 51 ab und du bekommst die Schüler der Klasse 9a für den mittleren Abschluss. Rechne einfach alle Zahlen zusammen und ziehe von 51 ab.

Rechnung:

$$51 - (18 + 16 + 4 + 2 + 6) = \underline{5}$$

Antwort: 5 Schüler der Klasse 9a wollen den mittleren Schulabschluss erwerben.

b) Prozent der Schüler mit Ausbildung in Klasse 9a

Wichtig ist hier, dass du die Anzahl der Schüler in der 9b als Grundwert (= 100%) nimmst.

9b: 16 Schüler = GW

9a: 18 Schüler = PW

in Prozent:

$$PS = \frac{PW \cdot 100}{GW} \rightarrow PS = \frac{18 \cdot 100}{16} \rightarrow \underline{\underline{PS = 112,5\%}}$$

Unterschied: $112,5\% - 100\% = 12,5\%$

Antwort: in der Klasse 9a ist die Anzahl der Schüler mit Ausbildung um 12,5 % höher als in der 9b.

c) Kreisdiagramm

Wichtige Daten für das Diagramm:	Berechnung der Gradangaben für das Kreisdiagramm
Gesamt 24 Schüler	24 Schüler = 360°
	1 Schüler = 15°

Ausbildung:	16	Ausbildung:	$16 \cdot 15^\circ = 240^\circ$
Mittlerer Abschluss:	2	Mittlerer Abschluss:	$2 \cdot 15^\circ = 30^\circ$
Sonstiges:	6	Sonstiges:	$6 \cdot 15^\circ = 90^\circ$

Das Diagramm mit Radius 6 cm

