

Zerle

Aufgabe ⑥

- 1 Das Denzlinger Kultur- und Bürgerhaus wird zum Teil
2 durch Mieteinnahmen aus Veranstaltungen finanziert.
- 3 Die Denzlinger Vereine haben bereits 54 Tage reservieren lassen.
4 Weitere örtliche Veranstalter sind für 70 Tage vorgemerkt.
5 Für Kongresse und ähnliche Veranstaltungen haben auswärtige
6 Veranstalter zusammen einen Bedarf an 132 Tagen.
- 7 Für die Gemeindekasse ergibt sich dadurch bei den Einnahmen aus der
8 Hallenmiete folgendes Bild: Denzlinger Vereine 14 000 €,
9 örtliche Veranstalter 16 000 €, auswärtige Veranstalter 52 000 €.
- 10 Aus dem Kulturausschuss hört man: „Der Anteil der Fremdveranstaltungen
11 ist zu hoch.“ Der Kämmerer* entgegnet:
12 „Ohne die Auswärtigen wären die Einnahmen zu gering.“
13 In der nächsten Sitzung will er den Sachverhalt
14 mit Kreisdiagrammen darstellen.



* Kämmerer = zuständiger Beamter
für die Finanzen (das Geld)

Lösungsseite

- ① Was ist in dieser Aufgabe zu tun? (siehe Zeile 13 und 14 der Aufgabe)
- ② Es sollen Kreisdiagramme gezeichnet werden.
- ③ Was soll in den Diagrammen dargestellt sein? (siehe Zeile 3 bis 6 und 5 bis 8)
- ④ Das ist: 1. Der Anteil der verschiedenen Veranstalter an der Belegung der Halle.
2. Die Einnahmen, die durch diese Veranstalter erbracht werden.
- ⑤ zu 1. Alle Belegungstage entsprechen 100 %, im Kreisdiagramm also 360° .
Der Anteil der einzelnen Veranstalter ist nun festzustellen. (Zeile 3 bis 6)

⑥ a) örtliche Vereine	54 Tage	14 000 € Einnahmen
b) andere örtliche Veranstalter	70 Tage	16 000 € Einnahmen
c) auswärtige Veranstalter	132 Tage	52 000 € Einnahmen
Summe der Belegungstage	256 Tage	82 000 € Gesamteinnahmen

- ⑦ Welchen Gradzahlen im Kreis entsprechen nun die einzelnen Anteile?
1. Die Summe der Belegungstage sind das Ganze und das entspricht 360° (100 %).
2. Die Gesamteinnahmen sind das Ganze und das entspricht 360° (100 %).

⑧ 256 T. $\rightarrow 360^\circ$
1 T. $\rightarrow \frac{360^\circ}{256}$ (der 256. Teil)

a) 54 T. $\rightarrow 54$ mal so viel	b) 70 T. $\rightarrow 70$ mal so viel	c) 132 T. $\rightarrow 132$ mal so viel
$\frac{360^\circ \cdot 54}{256}$	$\frac{360^\circ \cdot 70}{256}$	$\frac{360^\circ \cdot 132}{256}$
$= 75,9375^\circ$	$= 98,4375^\circ$	$= 185,625^\circ$
$\approx 76^\circ$	$\approx 98^\circ$	$\approx 186^\circ$

⑨ 2. 82 000 € $\rightarrow 360^\circ$
1 € $\rightarrow \frac{360^\circ}{82 000}$

a) a) 14 000 € $\rightarrow \frac{360^\circ \cdot 14 000}{82 000}$	b) 16 000 € $\rightarrow \frac{360^\circ \cdot 16 000}{82 000}$	c) 52 000 € $\rightarrow \frac{360^\circ \cdot 52 000}{82 000}$
$= 61,46\dots^\circ$	$= 70,24\dots^\circ$	$= 228,29\dots^\circ$
$\approx 61,5^\circ$	$\approx 70,2^\circ$	$\approx 228,3^\circ$

⑩ So sehen die Kreisdiagramme dann aus.



⑪ Der Kämmerer kann mit Hilfe der Kreisdiagramme seine Meinung belegen.
Ohne die auswärtigen Vereine wären die Einnahmen...