



Aufgabe 1735

Quelle: AHS Matura vom 14. Jänner 2020 - Teil-1-Aufgaben - 2. Aufgabe

Angabe mit freundlicher Genehmigung vom Bundesministerium für Bildung; Lösungsweg: Maths2Mind

Verkehrsunfallstatistik

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf Straßenverkehrsunfälle im Zeitraum von 2014 bis 2016.

- A ... Anzahl der Straßenverkehrsunfälle im Jahr 2014, davon a % mit Personenschaden
 - B ... Anzahl der Straßenverkehrsunfälle im Jahr 2015, davon b % mit Personenschaden
 - C ... Anzahl der Straßenverkehrsunfälle im Jahr 2016, davon c % mit Personenschaden
-

Aufgabenstellung [0 / 1 P.] – Bearbeitungszeit < 5 Minuten

Geben Sie einen Term für die Gesamtanzahl N der Straßenverkehrsunfälle mit Personenschaden im Zeitraum von 2014 bis 2016 an.

Nütze diesen freien Platz, um die Aufgabe selbst zu rechnen:

**Lösungsweg zur Aufgabe 1735**

Aus der Prozentrechnung kennen wir folgenden Zusammenhang:

$$\text{Prozentwert} = \text{Grundwert} \cdot \frac{\text{Prozentsatz}}{100}$$

Im Jahr 2014 gab es A (=Grundwert, eine absolute Zahl) Unfälle.

Davon waren a% mit Personenschaden (Prozentsatz; eine relative Zahl, und zwar relativ zu 100%).

Also gab es 2014 genau $A \cdot \frac{a}{100}$ Unfälle.

Für alle 3 Jahre ergibt sich dann folgende Summe:

$$N = A \cdot \frac{a}{100} + B \cdot \frac{b}{100} + C \cdot \frac{c}{100}$$

Die richtige Lösung lautet:

$$N = A \cdot \frac{a}{100} + B \cdot \frac{b}{100} + C \cdot \frac{c}{100}$$

Lösungsschlüssel:

Ein Punkt für einen richtigen Term. Äquivalente Terme sind als richtig zu werten.