



Aufgabe 1590

Quelle: AHS Matura vom 16. Jänner 2018 - Teil-1-Aufgaben - 1. Aufgabe

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

Anzahl der Personen in einem Autobus

Die Variable F bezeichnet die Anzahl der weiblichen Passagiere in einem Autobus, M bezeichnet die Anzahl der männlichen Passagiere in diesem Autobus. Zusammen mit dem Lenker (männlich) sind doppelt so viele Männer wie Frauen in diesem Autobus. (Der Lenker wird nicht bei den Passagieren mitgezählt.)

- Aussage 1: $2 \cdot (M + 1) = F$
- Aussage 2: $M + 1 = 2 \cdot F$
- Aussage 3: $F = 2 \cdot M + 1$
- Aussage 4: $F + 1 = 2 \cdot M$
- Aussage 5: $M - 1 = 2 \cdot F$
- Aussage 6: $2 \cdot F = M$

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

Kreuzen Sie diejenige Gleichung an, die den Zusammenhang zwischen der Anzahl der Frauen und der Anzahl der Männer in diesem Autobus richtig beschreibt!

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



Lösungsweg zur Aufgabe 1590

- F ... Anzahl der weiblichen Fahrgäste
- M ... Anzahl der männlichen Fahrgäste
- M+1 ... Anzahl Männer im Autobus (= Anzahl der männlichen Fahrgäste plus dem männlichen Lenker)

Da doppelt so viel Männer im Autobus sind als Frauen gilt: Man muss die Anzahl der Männer halbieren, um die Anzahl an Frauen zu erhalten:

$$\frac{M+1}{2} = F$$

$$M+1 = 2 \cdot F$$

Dieser Term entspricht der Aussage 2

Die richtige Lösung lautet:

- Aussage 1: Falsch
- Aussage 2: **Richtig**
- Aussage 3: Falsch
- Aussage 4: Falsch
- Aussage 5: Falsch
- Aussage 6: Falsch

Lösungsschlüssel:

Ein Punkt ist genau dann zu geben, wenn ausschließlich die laut Lösungserwartung richtige Gleichung angekreuzt ist.