

**Aufgabe 1421**

Quelle: AHS Matura vom 11. Mai 2015 - Teil-1-Aufgaben - 1. Aufgabe  
Angabe mit freundlicher Genehmigung vom Bundesministerium für Bildung; Lösungsweg: Maths2Mind

---

**Taschengeld**

Tim hat x Wochen lang wöchentlich € 8, y Wochen lang wöchentlich € 10 und z Wochen lang wöchentlich € 12 Taschengeld erhalten.

---

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

Geben Sie in Worten an, was in diesem Zusammenhang durch den Term

$$\frac{8x + 10y + 12z}{x + y + z}$$

dargestellt wird!

---

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



### Lösungsweg zur Aufgabe 1421

Analysieren wir zunächst den Zähler:

Tim erhält  $x$  Wochen lang 8€ pro Woche,  $y$  Wochen lang 10€ pro Woche und  $z$  Wochen lang 12 € pro Woche. Der Zähler entspricht somit seinem Taschengeld in der Periode  $x+y+z$ .

Analysieren wir nun den Nenner:

$x+y+z$  ist der Betrachtungszeitraum

Indem man die Summe aller Einnahmen durch den Betrachtungszeitraum dividiert, erhält man das durchschnittliche wöchentliche Taschengeld

$$\frac{8x+10y+12z}{x+y+z}$$

Im Zähler sehen wir die Summe der Einzelwerte die Tim verdient hat und im Nenner sehen wir Anzahl der Wochen, die Tim insgesamt gearbeitet hat.

Der Quotient (der Bruch) gibt daher das durchschnittliche Taschengeld in Euro pro Woche an, welches Tim während der  $x+y+z$  Wochen erhalten hat.

---

### Die richtige Lösung lautet:

Der Term stellt die Höhe des durchschnittlichen wöchentlichen Taschengeldes in Euro dar.

---

### Lösungsschlüssel:

Ein Punkt für eine (sinngemäß) korrekte Deutung des Terms, wobei die Begriffe *wöchentlich* und *in Euro* nicht vorkommen müssen.