

## Gruppe B

Bearbeitungszeit ca. 3 h

Rückgabetermin: 16.10.2020, 15:00 Uhr

### Gleichungen

Stelle aus dem Text eine Gleichung auf und löse dann.

Vorgehensweise: Variable  $x$  bestimmen – (Skizze) – Gleichung aufstellen – Gleichung lösen – Rechenfrage beantworten.

1) Lea ist fünf Jahre älter als Jannis. Zusammen sind sie 21 Jahre alt. Wie alt ist Jannis, wie alt ist Lea?

2) Toms Vater ist dreimal so alt wie Tom. Zusammen sind sie 52 Jahre alt. Wie alt ist Tom, wie alt ist sein Vater?

3) Herr Müller ist doppelt so alt wie seine Tochter. Zusammen sind sie 81 Jahre alt. Wie alt ist die Tochter, wie alt der Vater?

4) Lisa ist drei Jahre jünger als ihre Schwester Marie. Zusammen sind sie 19 Jahre alt. Finde das Alter der beiden Kinder heraus.

5) Herr Krüger ist zehnmal so alt wie sein Enkel Finn. In vier Jahren sind sie zusammen 85 Jahre alt. Wie alt sind die Beiden?

6) Frau Mertens ist dreimal so alt wie ihr Sohn Lars. In 14 Jahren ist sie nur noch doppelt so alt wie ihr Sohn. Wie alt ist Lars, wie alt seine Mutter?

7) Heute ist Frau Meier dreimal so alt wie Jasmin. Vor fünf Jahren waren beide zusammen 50 Jahre alt. Wie alt sind die Beiden heute?

8) Ein Vater ist dreimal so alt wie seine Tochter. In sechs Jahren wird er fünfmal so alt sein, wie die Tochter vor sechs Jahren war.

9) Bernd sagt zu Martin: Denke dir eine Zahl. Multipliziere sie mit 6, zähle 12 hinzu und teile dann durch 2. Vom Ergebnis ziehst du nochmals 6 ab.

10) Welche beiden natürlichen Zahlen haben die Summe von 48 und die Differenz 10 ?

11) Welche beiden natürlichen Zahlen haben das Produkt von 98 und den Quotienten 2 ?

12) Denke dir eine natürliche Zahl kleiner als 10. Multipliziere sie mit 24, teile das Ergebnis durch 3. Dann wird durch die gedachte Zahl geteilt. Es kommt immer 8 heraus. Begründe.

13) Der Quotient aus dem Doppelten einer Zahl und 4 ist genau so groß wie das Produkt aus der Zahl und 3 vermindert um 7.

14) Wird 8 vom Dreifachen einer Zahl subtrahiert, erhält man 7.

15) Für zwei Erwachsene und drei Kinder müssen in einem Freizeitpark insgesamt 84 € gezahlt werden. Erwachsene kosten das Doppelte von Kindern. Wie viel € kosten jeweils ein Erwachsener und wie viel € ein Kind?

16) Susanne und Petra wiegen zusammen 115 kg. Petra ist um 7 kg leichter als Susanne. Wie schwer sind die beiden Mädchen?

17) Ein Rechteck hat einen Umfang von 0,9 Meter. Es ist doppelt so lang wie breit. Gib Länge und Breite an.  $U = 0,9 \text{ m}$ ;  $B = x$ ;  $L = 2x$