

## Aufgaben aus den Vergleichenden Arbeiten im Fach Mathematik

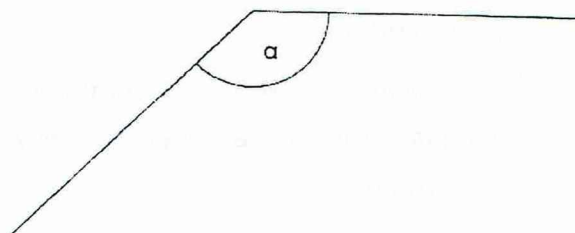
2011 A 1a) **Basisaufgabe**

Zeichnen Sie eine Strecke AB der Länge 7,5 cm.

2012 A 1f) **Basisaufgabe**

Messen Sie die Größe des Winkels.

$\alpha =$  \_\_\_\_\_



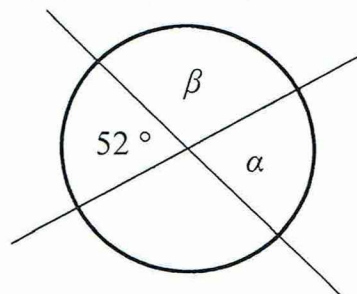
Kreuzen Sie an, zu welcher Winkelart er gehört.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> rechter Winkel      | <input type="checkbox"/> stumpfer Winkel |
| <input type="checkbox"/> überstumpfer Winkel | <input type="checkbox"/> spitzer Winkel  |

2017 A 1c) **Basisaufgabe**

Geben Sie die Größe der Winkel  $\alpha$  und  $\beta$  an.

.....



(Skizze nicht maßstabsgerecht)

**Aufgaben aus den Vergleichenden Arbeiten im Fach Mathematik****2017 A 7 Gleichungen**

a\*)  Ordnen Sie jedem Zahlenrätsel die passende Gleichung zu.

$$6x + 3 = 3x + 6$$

$$6x - 6 = 3x + 3$$

$$6x - 6 = 3x - 3$$

| Zahlenrätsel   | Passende Gleichung |
|--|--------------------|
| Das Sechsfache einer Zahl vermindert um 6 ist genauso groß wie das Dreifache der Zahl vermehrt um 3.   |                    |
| Das Sechsfache einer Zahl vermindert um 6 ist genauso groß wie das Dreifache der Zahl vermindert um 3. |                    |
| Das Sechsfache einer Zahl vermehrt um 3 ist genauso groß wie das Dreifache der Zahl vermehrt um 6.     |                    |

b\*) Lösen Sie die folgende Gleichung.

$$6x - 6 = 5x + 11$$

c\*) Frieda und Paul gehen ins Kino. Sie kaufen zwei Eintrittskarten, Popkorn für 3,50 € und Getränke für 2,60 €. Insgesamt geben sie 15,00 € aus.

- Stellen Sie eine Gleichung auf zur Berechnung des Preises für eine Eintrittskarte.
- Berechnen Sie den Preis einer Eintrittskarte.

# Aufgaben aus den Vergleichenden Arbeiten im Fach Mathematik

2016 A 7 Gleichungen

a\*) Welcher Text passt zu folgender Gleichung?

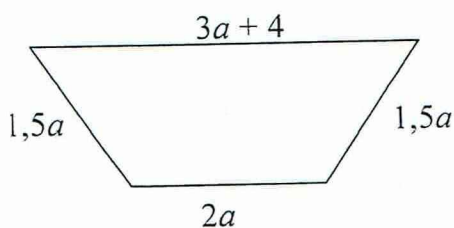
$$5x + 2 \cdot 1,50 = 8,50$$

| Nr. | Text   |
|-----|--|
| 1   | Der Eintritt in ein Museum kostet für 5 Kinder und 2 Erwachsene zusammen 8,50 €. Der Preis pro Erwachsener beträgt 1,50 €. |
| 2   | 5 Bleistifte und zwei Hefter kosten 8,50 €. Ein Bleistift kostet 1,50 €.   |

Kreuzen Sie jeweils an und begründen Sie.

| Nr. | passt                    | passt nicht              | Begründung |
|-----|--------------------------|--------------------------|------------|
| 1   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |
| 2   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |            |

b\*) Die folgende Figur hat einen Umfang von 104 cm.



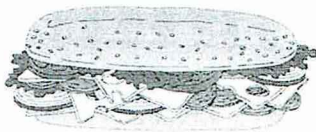
(Skizze nicht maßstabsgerecht)

- Stellen Sie eine Gleichung zur Berechnung des Umfangs auf.
- Berechnen Sie die Länge  $a$ .

# Aufgaben aus den Vergleichenden Arbeiten im Fach Mathematik

2014 N A 4 Cafeteria

Aus dem Angebot:



Belegtes Baguette  
1,65 €



Bratwurst: 1,30 €  
Brötchen: 0,20 €



Limonade: 0,56 €  
Pfand: 0,15 €

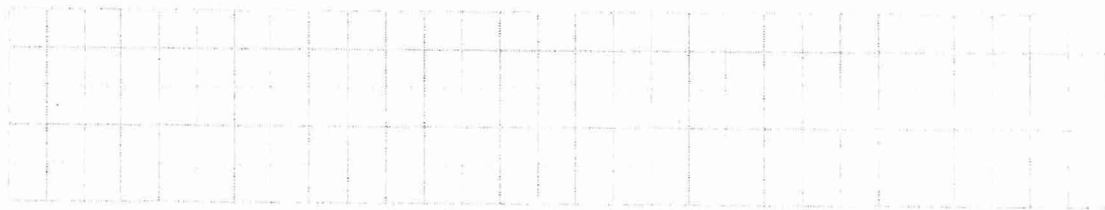
- a) Geben Sie den Preis für eine Flasche Limonade mit Pfand an.
- b) Maja kauft für sich und ihre beiden Freundinnen zwei belegte Baguettes, eine Bratwurst ohne Brötchen und drei Flaschen Limonade mit Pfand.
- Berechnen Sie, wie viel Maja bezahlen muss.
  - Sie bezahlt mit einem 10-Euro-Schein.  
Berechnen Sie, wie viel Geld Maja zurückbekommt.
- c\*) Alexander kauft zwei Bratwürste im Brötchen und  $x$  belegte Baguettes. Er bezahlt 9,60 €.  
Stellen Sie eine Gleichung für Alexanders Einkauf auf.  
Berechnen Sie, wie viele Baguettes er gekauft hat.
- d\*) Die Tabelle zeigt, wie viele Brötchen in der letzten Woche an den einzelnen Tagen verkauft wurden.

| Wochentag           | Mo | Di | Mi | Do | Fr |
|---------------------|----|----|----|----|----|
| Anzahl der Brötchen | 22 | 43 | 47 | 38 | 25 |


Berechnen Sie, wie viele Brötchen durchschnittlich an einem Tag verkauft worden sind.

**Aufgaben aus den Vergleichenden Arbeiten im Fach Mathematik**2018 A 1f)  **Basisaufgabe**

Überprüfen Sie die Behauptung:

 $x = 2$  ist eine Lösung der Gleichung  $-2 - 2x = 3x - 12$ .

**Aufgaben aus den Vergleichenden Arbeiten im Fach Mathematik**2015 N A 1c) **Basisaufgabe**

 Ergänzen Sie die fehlende Zahl.

$$8 \cdot (10 + \boxed{\phantom{00}}) = 144$$


2013 A 1a) **Basisaufgabe**

 Geben Sie die Lösung der Gleichung an:

$$x - 20 = 100.$$

---


2013 N A 1a) **Basisaufgabe**

 Geben Sie die Lösung folgender Gleichung an:

$$x + 20 = 100.$$

---

2014 N A 1d) **Basisaufgabe**

 Ermitteln Sie die Lösung der Gleichung  $x - 17 = 53$ .

$$x = \dots\dots\dots$$

2016 N A 3c\*) **Zahlenrätsel**

- Lösen Sie die Gleichung  $5x - 32 = -3x + 40$ .
- Überprüfen Sie Ihre Lösung.