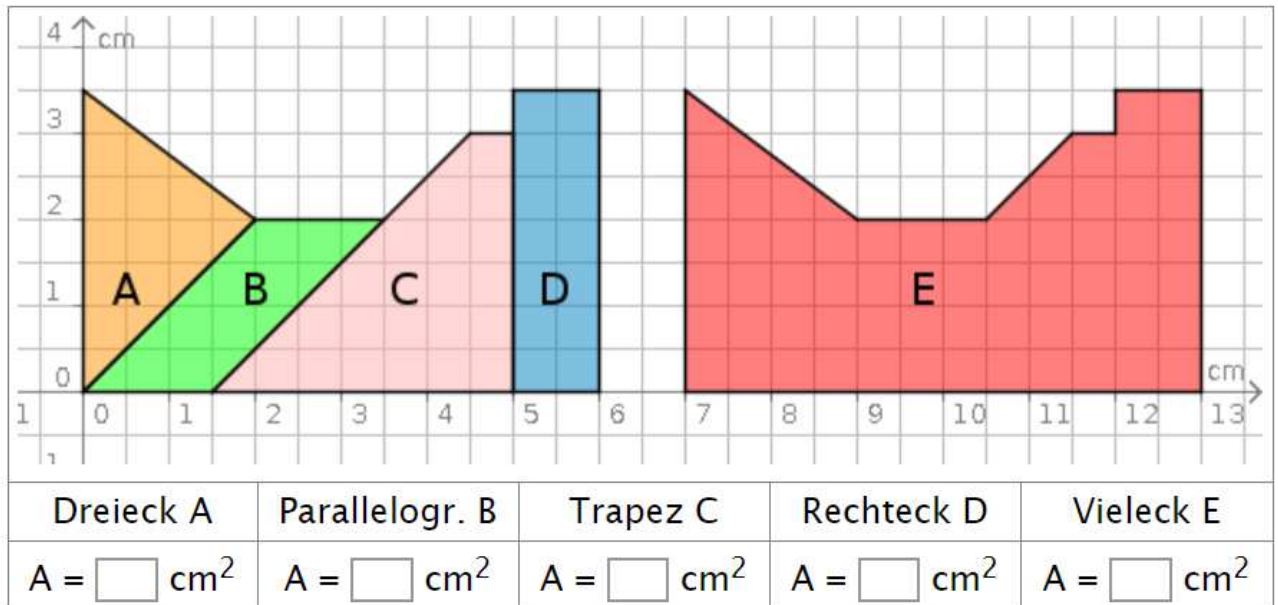
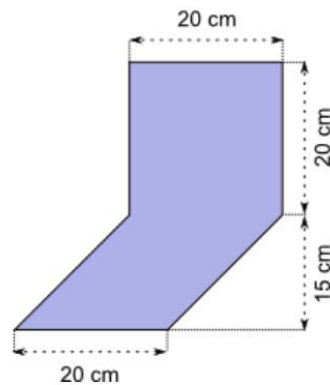


Flächeninhalte

- 1.) Berechne die Flächeninhalte der gegebenen Figuren auf einem A4 Blatt und trage die Ergebnisse in den freien Feldern unter den Figuren ein!



- 2.) Berechne den Flächeninhalt der Figur auf einem A4 Blatt und beschreibe unter deiner Rechnung, in ganzen Sätzen, wie du dabei vorgegangen bist.



- 3.) Fertige zu den folgenden Aufgaben eine Skizze an und beschrifte diese!
- Die Fläche eines Parallelogramms beträgt 21 cm^2 . Die Höhe ist 3 cm lang. Wie lang ist die Grundseite des Parallelogramms?
 - Ein Rechteck hat den Umfang 38 cm . Die Seite a ist 16 cm lang. Wie lang ist die Seite b ?
- 4.) Tina will zwei Wände ihres Zimmers mit einer grünen Wandfarbe bemalen. Die beiden Wände haben die Form von Rechtecken. Tina misst mit ihrer Schwester die Wände ab. Wand 1 hat eine Länge von 4 m und Wand 2 hat eine Länge von 5 m . Die Zimmerhöhe beträgt $2,5 \text{ m}$. Berechne, wie viel m^2 zu bemalen sind, wobei sich in Wand 1 ein quadratisches Fenster mit der Seitenlänge $1,5 \text{ m}$ befindet.

Prozentrechnung

Schreibe alle Rechnungen auf ein A4 Blatt!

- 1.) Frau Müller verdient monatlich 2390€. Ihr Lohn wird um 1,3% erhöht. Wie hoch ist ihr Gehalt nach der Lohnerhöhung?
- 2.) 20% aller Schülerinnen und Schüler einer Schule kommen mit der Straßenbahn zur Schule. Das sind insgesamt 134. Wie viele Schülerinnen und Schüler hat die Schule?
- 3.) Eine 135km lange Autobahn wird gebaut. Davon sind 87km noch nicht fertig gebaut. Wie viel Prozent der Gesamtlänge sind schon fertig gebaut?
- 4.) Timo hat in seinen Ferien sehr viel fotografiert. Er hat insgesamt 65 Fotos geschossen, von denen jedes 3MB Speicherplatz benötigt. Seine SD-Karte hat eine Speichergröße von 2GB. Wie viel Prozent des Speichers ist noch frei für weitere Fotos? Tipp: 1GB (Gigabyte) sind 1000MB (Megabyte)
- 5.) Anna hat in diesem Monat 12 Euro ihres Taschengeldes ausgegeben. Dies sind 30 Prozent ihres Taschengeldes. Wie viel Geld bekommt sie jeden Monat?

Aufgaben rationale Zahlen

Nimm für das Lösen dieser Aufgaben einen A4 Zettel zur Hand. Für Beispiel 2 solltest du ein Lineal oder Geodreieck verwenden. **Bei allen Rechenbeispielen muss der Rechenweg klar ersichtlich sein (jede Nebenrechnung muss notiert werden).**

1. Was bedeutet der Begriff rationale Zahl? (Wiederhole hierfür das Kapitel im Schulbuch und notiere dir die wichtigsten Punkte)
2. Zeichne eine Zahlengerade mit der Einheitsstrecke 10mm und trage folgende Zahlen in die Zahlengerade ein:
-7 -5 -3,5 -1 0 2,5 4 5 8

3. Rationale Zahlen Addieren und Subtrahieren

Vereinfache und berechne!

a) $489 + (-325) - (-315) + 785 =$

b) $-0,75 - 0,25 + 1,6 + (-7,4) =$

c) $13 + (-14) - (-27) + 25 =$

4. Rationale Zahlen multiplizieren und dividieren

Notiere dir die Vorzeichenregel für die Multiplikation und Division rationaler Zahlen, löse anschließend die Beispiele ohne Taschenrechner!

a) $(+3) * (-7) =$

b) $(-27) * (-43) =$

c) $(-1081) : 23 =$

d) $(-12.558) : (-14) =$

Aufgaben Potenzen

Nimm zum Lösen dieser Aufgaben einen A4 Zettel zur Hand. **Bei allen Rechenbeispielen muss der Rechenweg klar ersichtlich sein. (jede Nebenrechnung muss notiert werden)**

- Wie heißt das Produkt gleicher Faktoren?
- Schreibe als Potenz!
 - $7 * 7 * 7 * 7 =$
 - $492 * 492 =$
 - $0,4 * 0,4 * 0,4 * 0,4 =$
 - $x * x * x * x * x =$
- Vervollständige folgende Sätze (notiere dir die vollständigen Sätze):
 - Ist die **Basis eine negative Zahl**, so ist der Wert der Potenz bei **geraden** Exponenten _____!
 - Ist die **Basis eine negative Zahl**, so ist der Wert der Potenz bei **ungeraden** Exponenten _____!
- Schreibe die Potenzen als Produkt und berechne ihren Wert!
 - $(-13)^3 =$
 - $(-8)^4 =$
- Gib ein Beispiel für Zehnerpotenzen an!
- Vervollständige folgende Sätze (notiere dir die vollständigen Sätze):
 - Potenzen** mit gleicher Basis werden **multipliziert**, indem du die Hochzahlen _____!
 - Potenzen** mit gleicher Basis werden **dividiert**, indem du die Hochzahlen _____!
- Schreibe die Potenzen als Produkt gleicher Faktoren und berechne sie!
 - $(-\frac{1}{5})^3 =$
 - $(\frac{1}{10})^5 =$
 - $(\frac{3}{7})^4 =$

8. Schreibe als Potenz mit einer Hochzahl!

a) $3^3 * 3^7 =$

b) $8^9 : 8^2 =$

9. Vervollständige folgenden Satz (notiere dir den vollständigen Satz):

a) **Potenzen** werden potenziert, indem du die Hochzahlen _____!

10. Schreibe als Potenz mit einer Hochzahl!

a) $(17^4)^9 =$

b) $(x^2)^{14} =$