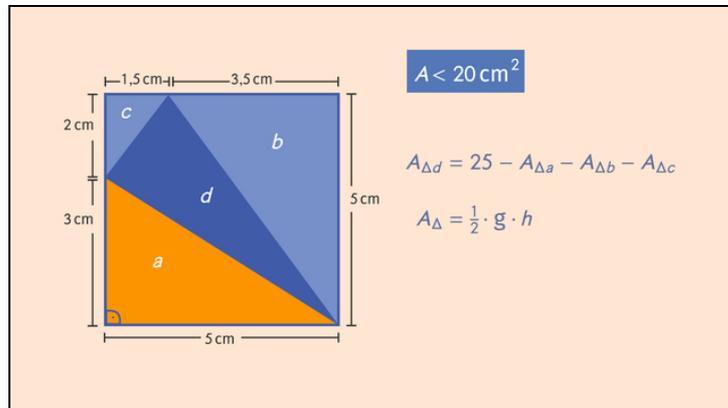




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofator.com

Flächeninhalt von zusammengesetzten Flächen



- 1 **Gib die Formel für den Flächeninhalt wieder.**
- 2 Bestimme die Flächeninhalte.
- 3 Zeige die korrekten Formeln auf.
- 4 Beschreibe die Berechnung des Flächeninhalts.
- 5 Stelle den Flächeninhalt als Differenz und Summe dar.
- 6 Erschließe die Flächeninhalte.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofator.com

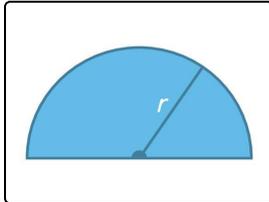


Gib die Formel für den Flächeninhalt wieder.

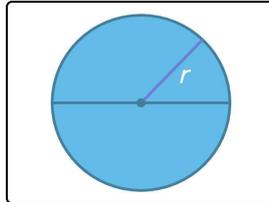
Setze die Formeln ein.

$A = \frac{1}{2}ch$ $A = \frac{1}{2}a^2$ $A = \frac{1}{2}c \cdot h^2$ $A = \pi r^2$ $A = 2\pi r$ $A = a^2$

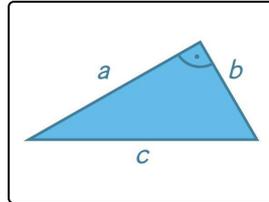
$A = \frac{1}{2}ab$ $A = \frac{1}{2}\pi r^2$



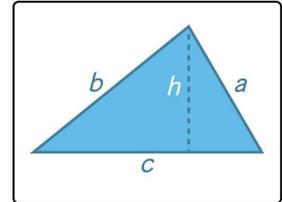
..... 1



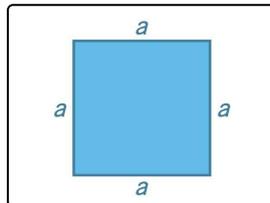
..... 2



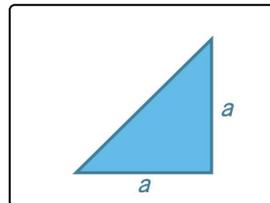
..... 3



..... 4



..... 5



..... 6



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Formel für den Flächeninhalt wieder.

1. Tipp

In jeder Formel für einen Flächeninhalt kommt das Produkt zweier Längen oder das Quadrat einer Länge vor.

2. Tipp

$2\pi r$ ist der Umfang eines Kreises.

3. Tipp

Bei einem rechtwinkligen Dreieck kannst du die beiden kürzeren Seiten als Grundseite und Höhe wählen.

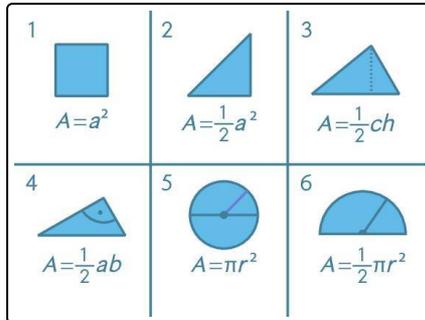


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Formel für den Flächeninhalt wieder.

Lösungsschlüssel: 1: $A = \frac{1}{2}\pi r^2$ // 2: $A = \pi r^2$ // 3: $A = \frac{1}{2}ab$ // 4: $A = \frac{1}{2}ch$ // 5: $A = a^2$ // 6:
 $A = \frac{1}{2}a^2$



In jeder Formel zur Berechnung eines Flächeninhalts kommt entweder das Produkt zweier Längen oder das Quadrat einer Länge vor. Mit diesem Kriterium kannst du $2\pi r$ und $\frac{1}{2}c \cdot h^2$ als Formeln bereits ausschließen. Alle gezeigten Flächen sind elementare Bausteine zur Flächenberechnung und nicht aus mehreren Flächen zusammengesetzt. Daher kannst du auch die Summe $a^2 + b^2$ als Formel ausschließen.

1. Ein Quadrat ist ein Rechteck mit gleich langen Seiten $a = b$. Der Flächeninhalt ist daher das Quadrat der Seitenlänge.
2. Teilst du ein Quadrat längs einer Diagonalen, so erhältst du ein rechtwinkliges, gleichschenkliges Dreieck. Sein Flächeninhalt ist halb so groß wie der des Quadrats.
3. Der Flächeninhalt eines Dreiecks ist die Hälfte des Produkts einer Grundseite g und der zugehörigen Höhe h .
4. Bei einem rechtwinkligen Dreieck kannst du als Grundseite und Höhe die beiden Katheten, also die kürzeren Seiten a und b , nehmen. Der Flächeninhalt ist die Hälfte des Rechtecks, das du erhältst, wenn du zu dem Dreieck längs der Diagonalen ein kongruentes Dreieck ergänzt.
5. Der Flächeninhalt eines Kreises ist das Produkt der Kreiszahl π und des Quadrats des Radius.
6. Der Flächeninhalt eines Halbkreises ist die Hälfte des Flächeninhalts eines Kreises.