

1. Eine Armbanduhr wurde zum Bezugspreis von 50,-- € eingekauft und zum Endpreis von 78,66 € einschließlich 19 % Mehrwertsteuer angeboten.
Wie hoch ist der Gewinn in €, wenn für Geschäftskosten 15 % des Bezugspreises veranschlagt werden? (15% => 8,63€)

2. Gegeben ist die Fläche eines Quadrates, berechne eine Seitenlänge a! Schreibe die richtige Benennung.
Das Gegenteil vom Quadrieren ist das Wurzelziehen
Formel: $A = a \cdot a = a^2$
 $\sqrt{A} = a$

$a^2 = 4 \text{ cm}^2$	$a^2 = 1211 \text{ cm}^2$
$a^2 = 81 \text{ cm}^2$	$a^2 = 6,25 \text{ m}^2$
$a^2 = 100 \text{ m}^2$	$a^2 = 1,21 \text{ km}^2$
$a^2 = 169 \text{ mm}^2$	$a^2 = 1 \text{ cm}^2$

3. Berechne r, wenn die Kreisfläche 100cm² beträgt. Runde auf zwei Dezimalstellen. (5,64cm)

4. a) $-(-2x - 3) = 52 - (-x - 16)$ x = 65
b) $14x - 3(2x - 9) = 4(4x - 16) + 11$ x = 10
c) $0,7(x + 5) - 0,3(5 - x) = 0$ x = -2
d) $\frac{4}{5}x + \frac{1}{4} = 4 - \frac{9}{20}x$ x = 3
e) $\frac{2}{7}(x - 6) + 3 = \frac{1}{5}(x + 3) + 3$ x = 27

5. Ein 20 cm langes, massives Werkstück aus Kupfer hat die Form einer Trapezsäule. Die parallelen Seiten des Trapezes messen 21 cm und 18,25 cm , ihr senkrechter Abstand beträgt 8 cm. Dieser Körper wird eingeschmolzen und daraus eine Stange mit kreisförmigen Querschnitt ($d = 40$ mm) gegossen.

a) Fertige Skizzen an und bemaße sie.

b) Berechne die Länge des neuen Körpers. $h = 250$ cm

6.

Welche der folgenden Zahlen liegt am nächsten am Ergebnis der Rechnung $20,15 \cdot 51,02$?

(A) 100

(B) 1000

(C) 10000

(D) 100000

(E) 1000000

7.

Florian hat T-Shirts und Socken gewaschen. Zuerst hängt er die T-Shirts auf die lange Leine. Dann bittet er seine Freundin Susanne, zwischen je zwei T-Shirts eine Socke zu hängen. Anschließend zählt er stolz 29 Wäschestücke auf der Leine. Wie viele davon sind Socken?

(A) 9

(B) 12

(C) 14

(D) 15

(E) 16

Eine Zeichnung hilft!

8.

Aufgabe 5: Bei einem Spielwürfel beträgt die Summe der Punkte auf den gegenüberliegenden Flächen jeweils 7. Wo steht die „4“, sondern das Netz einen Würfel ergibt? Trage gegebenenfalls ein.

