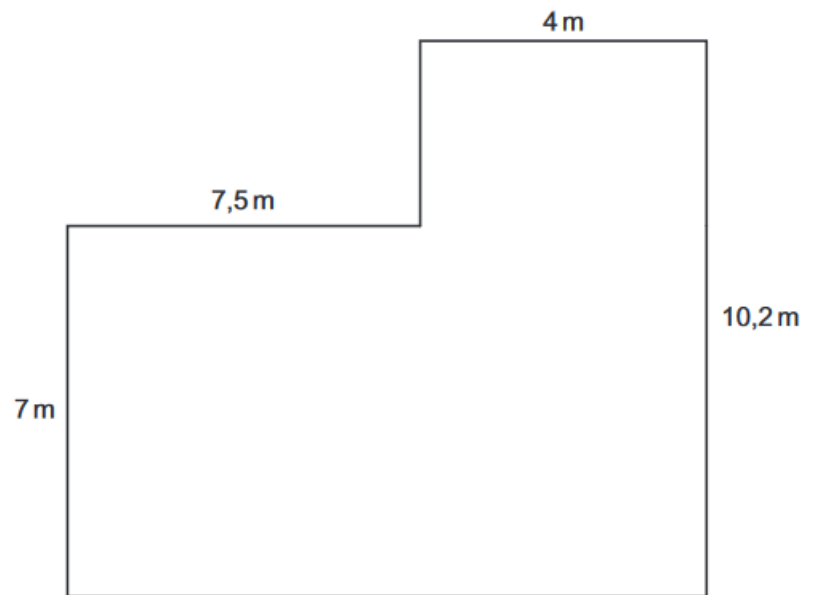


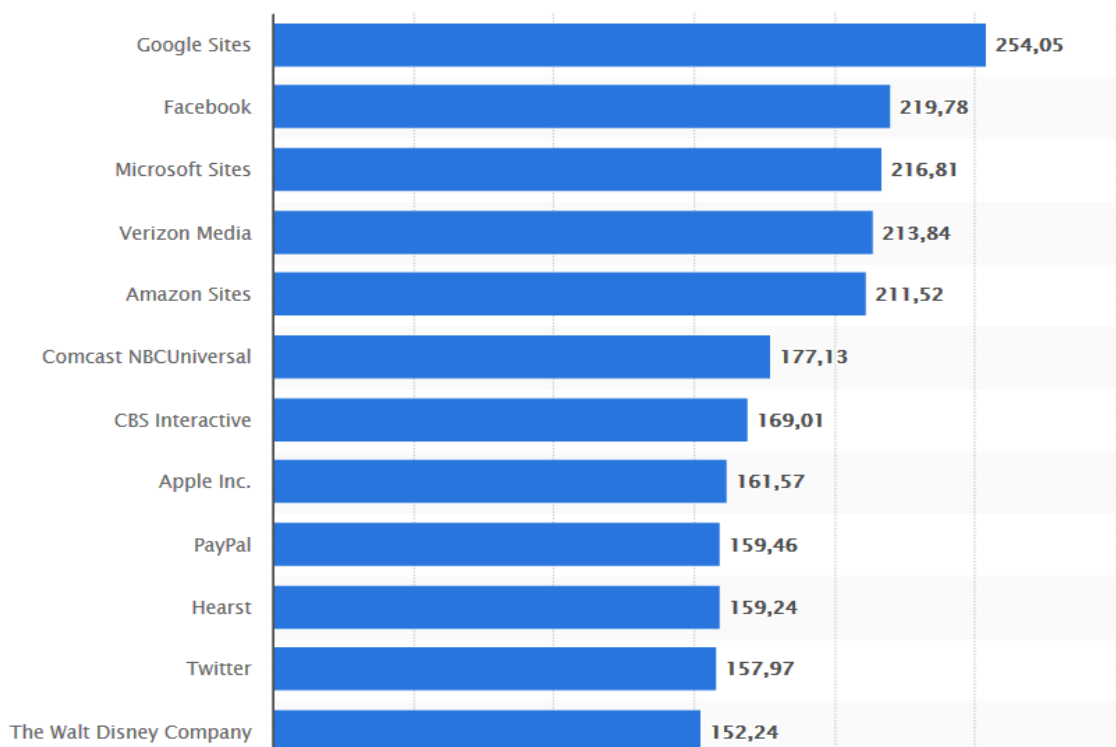
1. Ein Zimmer hat die abgebildete Fläche.
 - a) Wie groß ist die zu fliesende Fläche?
 - b) Man rechnet mit 15 % Verschnitt. Wie viele Fliesen (40cm x 50 cm) müssen gekauft werden?
 - c) Das Zimmer misst eine Höhe von 2,70 m. Bestimme das Volumen des Raumes.



2. Die Abbildung zeigt die 25 beliebtesten Websites nach der Anzahl der Unique Visitors in den USA im August 2019 (in Millionen).

[Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/3337/umfrage/die-populaersten-internetseiten-weltweit/>]

- a) Treffe drei Aussagen, die Du aus der Abbildung ablesen kannst. Diese sollen sich jedoch von ihrer Idee her nicht wiederholen!
- b) Treffe für 2 verschiedene Zahlenpaare je eine absolut und eine relativ vergleichende Aussage.



3. Eine zylinderförmige Regentonne mit der Höhe 1,1 m und dem Durchmesser 60 cm ist zu 70 % mit Wasser gefüllt. Bestimme wie viel Liter Wasser sich in ihr befinden.

4. Überlege selbst, ob eine proportionale oder antiproportionale Zuordnung vorliegt.

a) 100 ml Cola enthalten 10,6 g Zucker. In wie viel ml Cola sind 90,2 g Zucker?

b) 10 Säcke Zement kosten 110 €. Wie viel € kosten 9 Säcke?

c) Erik erhält bei einer Bank für 125 € 166,35 US-Dollar. Wie viel US-Dollar erhält Clara für 300 €?

d) Bei 4 Gewinnern im Lotto erhält jeder 100 €. Wie viel € erhält jeder bei 6 Gewinnern?

e) 9 Maschinen erledigen einen Auftrag in 5h. Wie viele Stunden benötigen 7 Maschinen?

f) Nimmt Herr Schmitz jeden Tag 2 Tabletten, reicht eine Packung Tabletten 20 Tage. Wie viele Tage reicht die Packung, wenn Herr Schmitz jeden Tag 1,5 Tabletten einnimmt?

5. Bestimme zu der Funktion $f(x) = \frac{x^2+5}{x^3-x}$

a) den Definitionsbereich

b) die Unstetigkeitsstellen

c) die Schnittpunkte mit den Achsen

6. Bestimme die Lösungsmenge des LGS rechnerisch nachvollziehbar

$$-3a + 3b - 3c + 4d = 13$$

$$-1a - 1b + 3c + 4d = -7$$

$$2a - 4b - 1c - 4d = -9$$

$$4a + 4b - 3c - 3d = 19$$

$$L = \{(1 / 3 / -1 / 1)\}$$