Wochenplan Klasse: 11; Nummer: 8

1. Oma Olga zeigt ihrer 15 – jährigen Enkelin ein Sparbuch auf welchem sich aktuell 7674,34 € befinden. „Als du 6 Jahre alt warst, habe ich das Geld zu einem festen Zinssatz angelegt. An Deinem 18. Geburtstag bekommst du das Geld auf dem Sparbuch ausbezahlt. Der Betrag wird auf 8725,39 € gewachsen sein.“
   Wie viel Geld hatte ihre Oma angelegt und zu welchem Zinssatz?

2. Berechne die übrigen Größen s, h, hs und den Winkel, den hs mit der Höhe der Pyramide bildet, einer Pyramide mit quadratischer Grundfläche, deren Seitenkanten einen Neigungswinkel von $\alpha s = 60°$ zur Grundfläche besitzen und deren Grundseite g = 10 m lang ist.

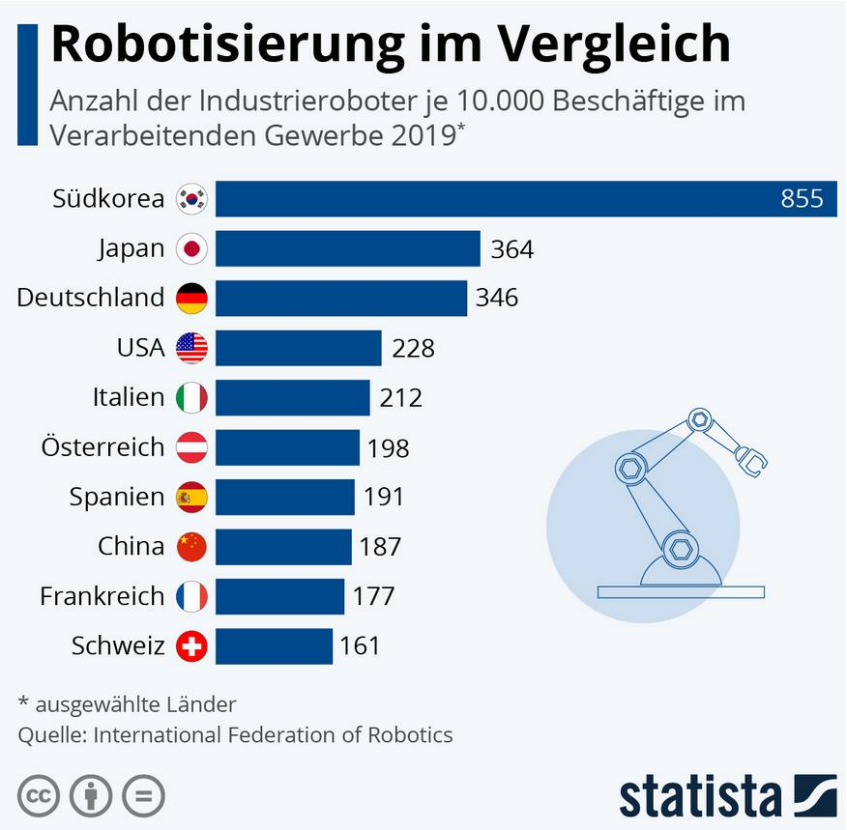
3. Berechne die Nullstellen der Funktionen
   a) $f(x) = x^3 – 3x^2 – 10x + 24$
   b) $f(x) = (x – 5)(2x – 17) – (x – 7)(3x + 1) = 84$
   c) $(3x – 4)^2 - (4x-3)^2 + (5x – 2)(5x + 2) = 18(x + 2) + 3$

4. Klammere geeignete Faktoren aus.
   a) $-2c - 6 =$ b) $-49d - 35x =$ c) $-4b + 24 =$

5. Berechne !ohne! Taschenrechner

1) $\frac{3}{4} + \frac{7}{6} =$	1) $\frac{6}{5} \cdot 9 =$
2) $\frac{9}{5} + \frac{6}{7} =$	2) $\frac{5}{4} \cdot 5 =$
3) $\frac{9}{3} + \frac{5}{2} =$	3) $\frac{6}{8} \cdot 8 =$
1) $\frac{21}{164} \cdot \frac{8}{56} =$	1) $9 : \frac{3}{4} =$
2) $\frac{18}{162} \cdot \frac{12}{15} =$	2) $3 : \frac{9}{2} =$
3) $\frac{35}{180} \cdot \frac{3}{42} =$	3) $2 : \frac{5}{6} =$

6. Wie hoch ist der Anteil der Industrieroboter an den Beschäftigten in
   i) Südkorea, Deutschland und China?
   ii) Gib die Anteile jeweils in Prozent und Promille an.



Quelle: https://de.statista.com/infografik/13676/roboterdichte-in-der-fertigungsindustrie/?utm_source=Statista+Global&utm_campaign=11f32bbfd9-All_InfographTicker_daily_DE_PM_KW39_2020_Fr&utm_medium=email&utm_term=0_afecd219f5-11f32bbfd9-298826153

7. Forme nach der gesuchten Größe um

   a) U=R·I gesucht: R= ; I=

   b) U=a+2c gesucht: a= ; c=

   c) U=2a+2b gesucht: a= ; b=

8. Forme in die angegebene Einheit um

1)	87 t	=	_____	kg
2)	2347 kg	=	_____	t
3)	55 t	=	_____	g
4)	54 t	=	_____	kg
5)	73 g	=	_____	mg

9. Löse die Gleichungen

   a) $2x \cdot (x-3) + 3(x-2) \cdot x = (x-4) \cdot 5x - 36$

   b) $2x + 3 \cdot (x+5) - 4x + 2 \cdot (x-3) = 18$