

1. Aufgabe:

Berechne mit dem Taschenrechner

a)
$$\frac{1}{\sin 25^\circ 45' \cdot \sqrt{\cos 83^\circ 26'}} = ?$$

b) Bestimme α im Bogenmaß, wenn gilt:
$$\cos \alpha = \sqrt{\frac{\sin 18^\circ 25'}{2 \cdot \cos 5^\circ 54'}}$$

2. Aufgabe:

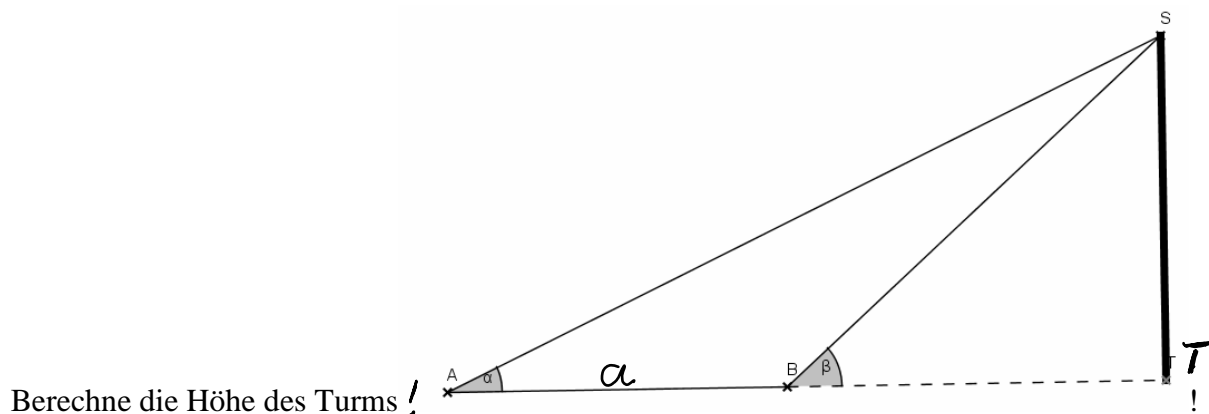
In der Zeichnung auf dem Beiblatt sind die Graphen zu einigen Funktionen gezeichnet.

$$f : x \mapsto x^n \text{ mit } n \in \left\{ 1; 2; 3; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{6}{5}; \frac{5}{6} \right\} \quad D \in \mathbb{R}_0^+$$

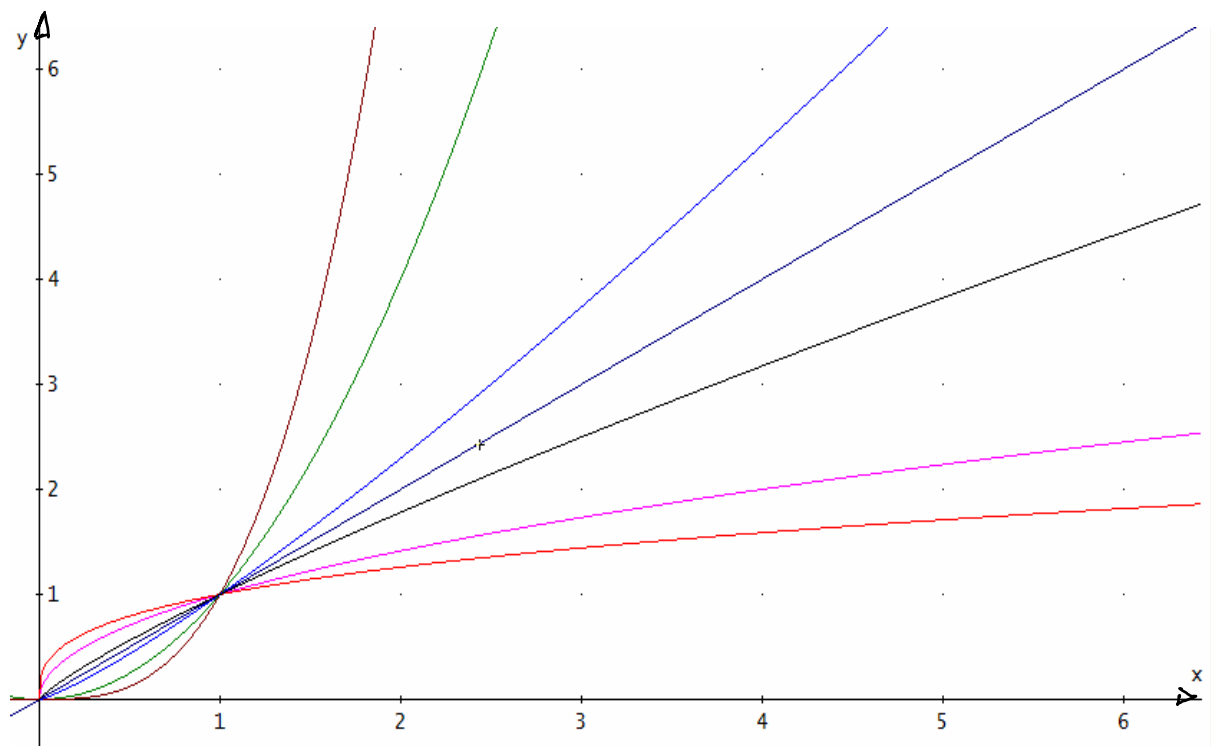
Ordne die Exponenten den richtigen Graphen zu und erkläre Deine Entscheidung ausreichend genau!

3. Aufgabe:Zeichne für $0 \leq x \leq 4$ den Graphen der Funktion f mit der Vorschrift $x \mapsto x^{\frac{2}{3}}$!Konstruiere anschließend daraus den Graphen der Funktion mit der Vorschrift $x \mapsto x^{\frac{3}{2}}$
Begründe Deine Vorgehensweise!**4. Aufgabe:**Zwei Beobachter in den Punkten A und B messen die Spitze S eines Turmes unter den Höhenwinkeln $\alpha = 30^\circ$ und $\beta = 60^\circ$

(Die Beobachter und der Fußpunkt T des Turms befinden sich in einer Ebene!)

Die Beobachter sind $a = 70$ m voneinander entfernt.

Zu Aufgabe 2



Aufgabe 3

