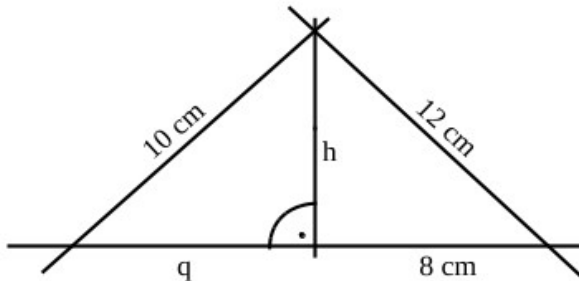
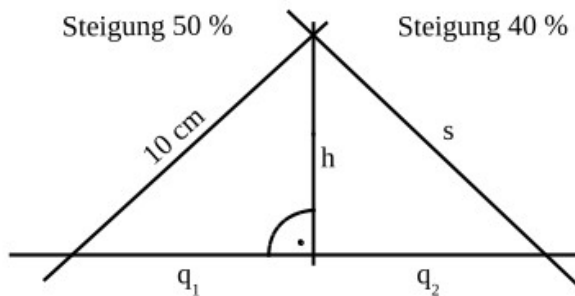


- (1) Wie gross ist jeweils die Steigung? (Maturakandidaten bestimmen die Lösungen algebraisch in geschlossener Form und vollständig gekürzt)



- (2) Bestimme die fehlenden Seiten. (Maturakandidaten bestimmen die Lösungen algebraisch in geschlossener Form und vollständig gekürzt)



- (3) Eine Zahnradbahn kann eine Steigung von  $75\%$  überwinden. Wie lange muss demnach das Geleise mindestens sein, wenn insgesamt eine Höhendifferenz von  $1350\text{ m}$  überwunden werden soll?
- (4) Welche Steigung ist grösser? Zeige durch vollständiges Kürzen!

a)  $\frac{156}{182}$

b)  $\frac{165}{231}$

- (5) Eine Leiter steht angeblich am besten bei einer Steigung von  $3.73 : 1$ . Wenn wir eine  $6.5\text{ m}$  lange Leiter an eine Wand stellen, welchen Abstand sollte demnach der Fuss idealerweise von der Wand haben?