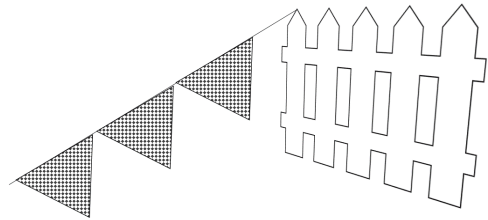
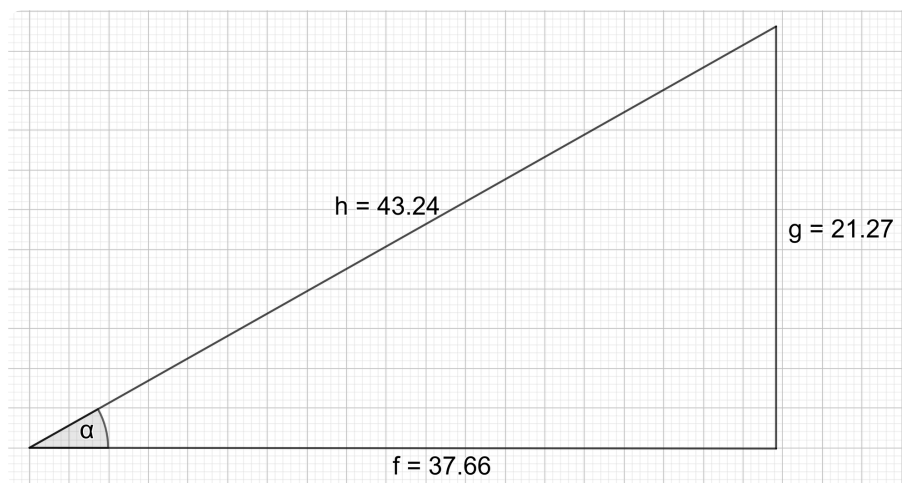


- ① Im Winkel von  $52^\circ$  wird eine Girlande an einen Zaun gespannt. 1,5m entfernt wird sie im Boden befestigt.

- a) Berechnen Sie die Länge der Girlande.  
b) Berechnen Sie die Höhe des Zauns.



- ② Berechnen Sie den Winkel  $\alpha$ .



- ③ Zum Schallschutz ist an den Seiten einer Autobahn ein Wall gebaut. Damit er von Baustellenfahrzeugen und im Notfall leicht überwinden werden kann, darf der Steigungswinkel nicht größer als  $45^\circ$  sein.

Zeigen Sie, dass der Wall dafür geeignet ist.

