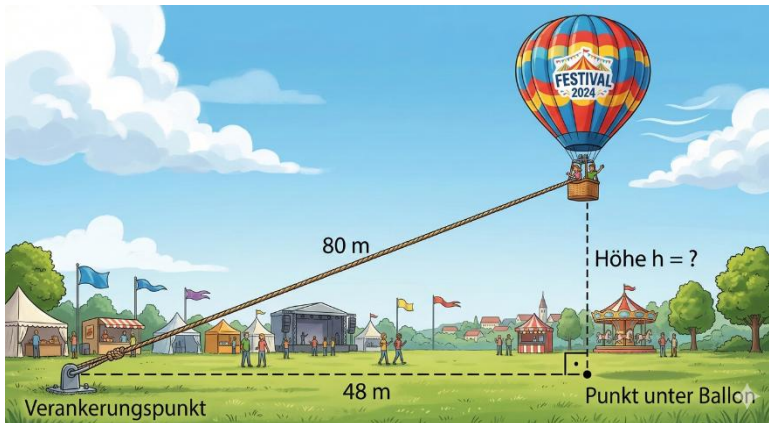


1. Familie Berger bekommt ein neues Satteldach (ein Dach mit zwei schrägen Flächen). Das Haus ist 10 m breit und 12 m lang. Der Dachboden ist in der Mitte genau 3 m hoch.
- a) Berechne die Länge der Dachschräge.

b) Wie viele Quadratmeter (m^2) Dachziegel müssen bestellt werden, wenn man für den Verschnitt 10 % zur reinen Dachfläche dazurechnet?

2. Ein Heißluftballon wurde bei einem Fest mit einem 80 m langen Seil fest im Boden verankert. Ein starker Wind weht den Ballon zur Seite, sodass er sich waagrecht genau 48 m vom Verankerungspunkt entfernt befindet. Das Seil ist straff gespannt.



a) In welcher Höhe schwebt der Ballon zu diesem Zeitpunkt?

b) Das Seil wird um 20 m verlängert, der Wind drückt den Ballon weiterhin so, dass er waagrecht 48 m entfernt bleibt. In welcher Höhe schwebt er nun?