

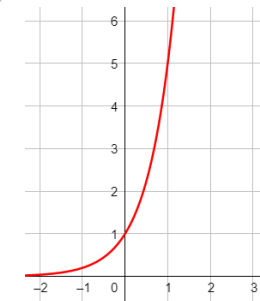
Die folgende Abbildung zeigt ein Schaubild. Im Prüfungsgespräch werden wir uns hierüber unterhalten. Dabei hast du zunächst die Gelegenheit, selbst Fragen auszuwählen, zu denen du etwas sagen möchtest. Zur Vorbereitung darfst du dir Stichworte aufschreiben und Rechnungen notieren.

Eine einzelne Blattlaus kann sich selbst vermehren. Pro Woche verfunffacht sich die Anzahl der Blattläuse auf dem Rosenstrauch. Stelle die passende Funktionsgleichung auf.



Blattlaus

Frau Schmidt kauft im Sommer für ihren Garten einen Rosenstrauch, auf dem eine Blattlaus sitzt.



Welche Bedeutung hat die Variable x in der Funktionsgleichung?

Wie viele Blattläuse befinden sich nach einer, zwei und drei Wochen auf dem Strauch?

Nach wie viel Wochen können sich aus einer Blattlaus fast 80 000 Blattläuse entwickeln?

Erkläre das Ergebnis für $x=0$ am Beispiel der Blattlaus.

Mündliche Nachprüfung Mathematik MSA

Thema 2: Trigonometrie

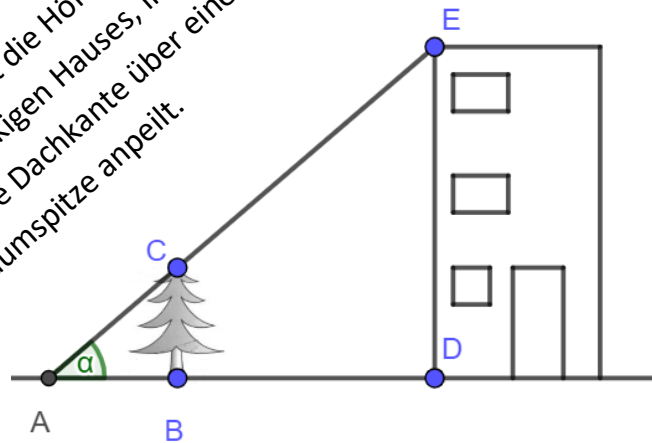
Die folgende Abbildung zeigt eine Tabelle von den Ergebnissen eines Sportfestes. Im Prüfungsgespräch werden wir uns hierüber unterhalten. Dabei hast du zunächst die Gelegenheit, selbst Fragen auszuwählen, zu denen du etwas sagen möchtest. Zur Vorbereitung darfst du dir Stichworte aufschreiben, Rechnungen notieren, die Abbildungen beschriften und Skizzen machen.

Schätze wie hoch das Haus ungefähr ist?

Hinweis: Die Skizze ist maßstabsgetreu.

Der Baum ist 2m hoch.
Safiya misst außerdem folgende Längen:
 $AB = 3,50\text{m}$ und
 $BD = 7\text{m}$.

Safiya misst die Höhe eines dreistöckigen Hauses, indem sie die Dachkante über eine Baumspitze anpeilt.



Erkläre, warum Anpeilen beim Messen des Hauses hilfreich und nötig ist.

Stelle im Dreieck ADE eine Gleichung auf und berechne die Höhe des Hauses.

Stelle im Dreieck ABC eine Gleichung auf und berechne damit die Größe des Winkels α .