

Baum genau erfassen.... mit Messband, Kreide und Geodreieck

Wähle einen Baum aus und verfolge seine Veränderungen in Lauf eines Jahres. Du erhältst dazu jeden Monat einen Forschungsauftrag.

Wo steht dein Baum?

Welche Baumart ist es?

Baumumfang

Bäume wachsen in die Höhe und in die Breite. Einige Arten wachsen in der Jugend besonders schnell. Im „reifen Alter“ wachsen Bäume vor allem in die Breite. Die Dicke des Baums ist deshalb auch ein Hinweis auf das Alter des Baums.

Aufgabe 1:

Schätze den Umfang des Baums! 20 cm - 60 cm 61 cm - 1 m breiter

Aufgabe 2:

Miss den Umfang des Baums!

Für die Umfangsbestimmung misst man den Baum in einer Höhe von 1 m 30 cm.

- Bestimme am Stamm einen Punkt in der Höhe von 1 m 30 cm und markiere ihn mit Kreide.
- Miss nun mit dem Messband den Umfang und notiere das Resultat!

Umfang: _____



Baumalter

Der jährliche Zuwachs des Baumstammumfangs beträgt bei einem freistehenden Baum mit voll entwickelter Krone etwa 2,5 cm im Jahr. Bei einem Baum, der im Waldinneren steht, beträgt der jährliche Umfangzuwachs etwa halb so viel, nämlich nur 1,25 cm im Jahr.

Diese Form der Altersbestimmung ist sehr grob. Sie eignet sich nicht für schnellwüchsige Arten wie Pappeln oder Weiden. Ungeeignet sind auch besonders langsam wachsende Arten wie die Stiel- und Traubeneichen oder die Eibe.

Aufgabe 3:

Berechne das Alter deines Baums! Mein Baum ist zirka _____ alt.

Baumhöhe

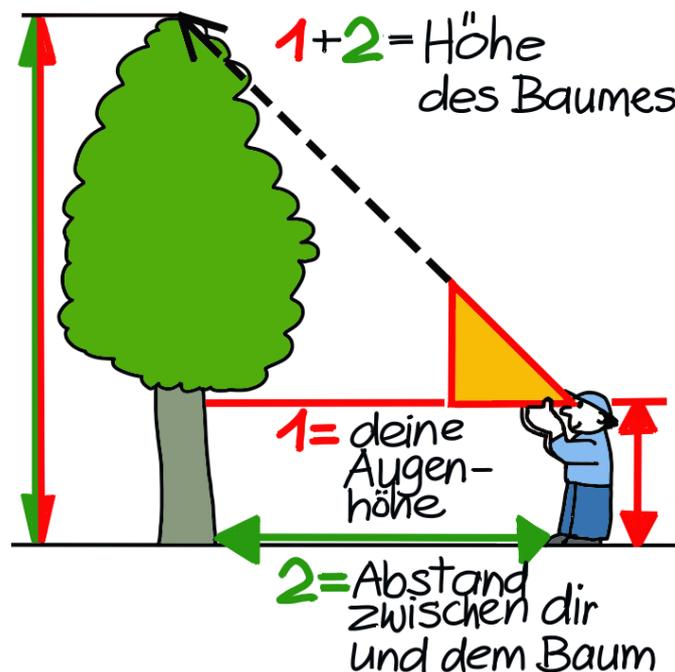
Aufgabe 4:

Schätze die Höhe des Baums! 2 m - 5 m 5 m - 10 m höher

Es gibt einen Trick, wie ihr die Höhe eines Baumes ungefähr bestimmen könnt. Ihr braucht dazu ein Geodreieck. Das kennt Ihr bestimmt aus dem Matheunterricht.

Berechne die Höhe deines Baums!

- Haltet das Geodreieck so vor euer Auge, dass der rechte Winkel von euch weg zeigt und seine untere Kante parallel zum Boden verläuft.
- Bewegt euch so lange auf den Baum zu oder weg, bis die Kante des Geodreiecks mit der Spitze der Baumkrone eine Linie bildet.
- Habt ihr den richtigen Abstand zwischen Auge und Geodreieck erreicht, dann markiert ihr die Stelle, an der ihr steht (Stein, Kreide). Von hier aus macht ihr große Schritte bis zum Baum. Ein Schritt entspricht etwa einem Meter. Wenn ihr zu der Anzahl der Schritte eure Körpergröße hinzurechnet, wisst ihr, wie hoch der Baum ist.



Aufgabe 5:

Mein Baum ist zirka _____ m hoch.

Wie beurteilst du die Aufgaben?

einfach und verständlich schwierig nicht lösbar