



(Integrierte Sekundarschule)

Ernst-
Schering-
Schule

MATHE im Advent 21.12.21

Klasse:

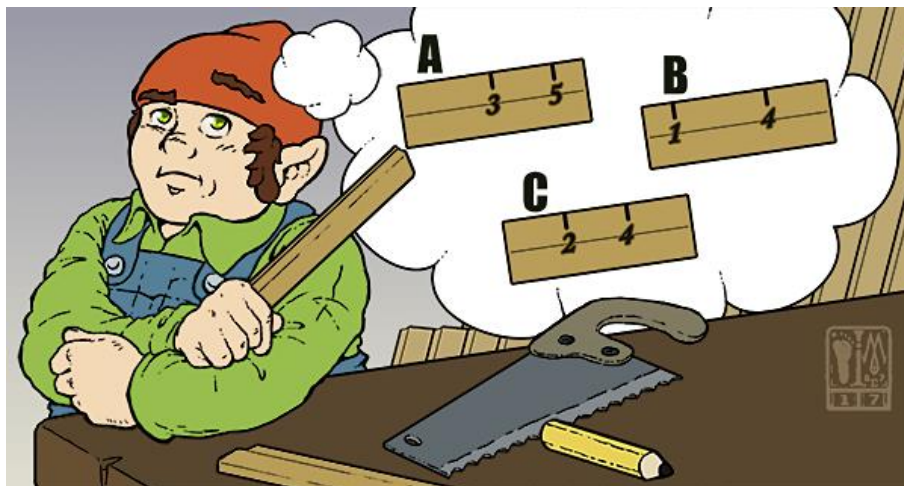
Werkstattwichtel Willi hat den Auftrag bekommen, für die Wichtelschule einhundert 30 cm lange Lineale herzustellen. Nachdem er aus Holzleisten einhundert 30 cm lange Stücke gesägt hat, will er jetzt damit beginnen, die Markierungen zu zeichnen.

„Uff... wenn ich bei jedem Lineal nach jedem Zentimeter eine Markierung male, sind das pro Lineal 29 Markierungen... das dauert ja ewig!“, denkt sich Willi.

Er überlegt, ob er sich irgendwie Arbeit sparen kann. „Vielleicht ist es ja auch mit weniger Markierungen möglich, alle 30 verschiedenen cm-Längen zu messen. Die meisten Längen kann ich auf einem Lineal ja mehrfach finden. Ich kann 1 cm zum Beispiel zwischen den Markierungen 0 cm und 1 cm, aber auch zwischen den Markierungen 1 cm und 2 cm oder auch zwischen 15 cm und 16 cm abmessen. Alle Markierungen braucht man eigentlich gar nicht...“

Da ihm diese Überlegung sehr schwierig vorkommt, nimmt er sich zuerst ein Lineal mit 6 cm Länge. Er möchte ausprobieren, ob bei diesem weniger als fünf Markierungen ausreichen, um alle sechs Zentimeter-Längen (1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm, 6 cm) messen zu können.

Er probiert ein paar Möglichkeiten aus und stellt plötzlich zufrieden fest: „Ha! So funktioniert es!“



Auf welchem der drei Lineale im Bild lassen sich alle sechs Zentimeter-Längen (1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm und 6 cm) finden und damit direkt abmessen?

- a) Lineal A
- b) Lineal B
- c) Lineal C
- d) Alle drei Lineale