

Streckenteilung mit dem Faden? Kein Problem!



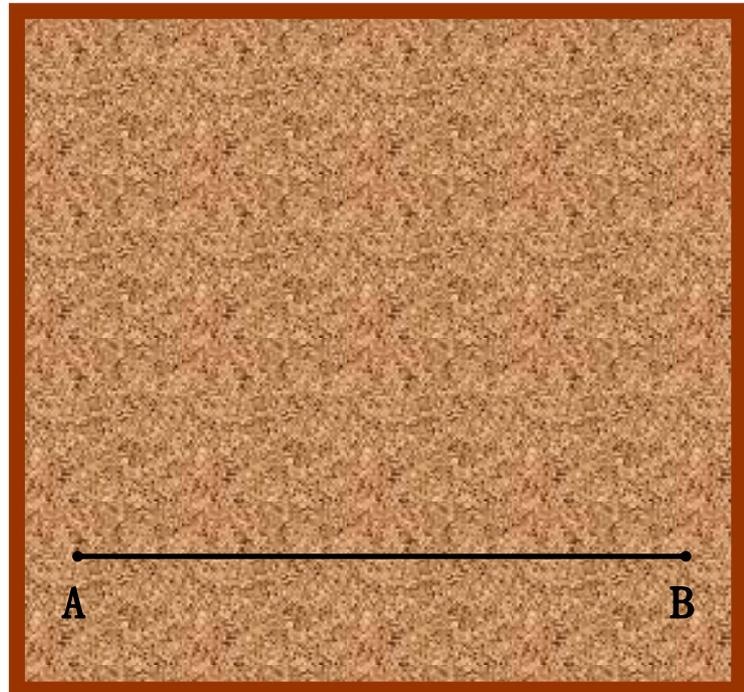
Aufgabe 1:

Vor dir siehst du auf einer Pinwand eine Strecke \overline{AB} . Halbiere diese Strecke!

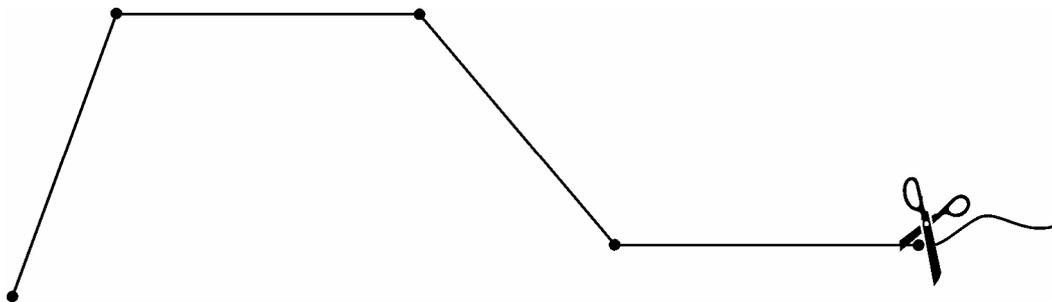
Als Hilfsmittel stehen dir zu Verfügung:

- eine Rolle Garn,
- eine Schachtel Stecknadeln,
- eine Schere.

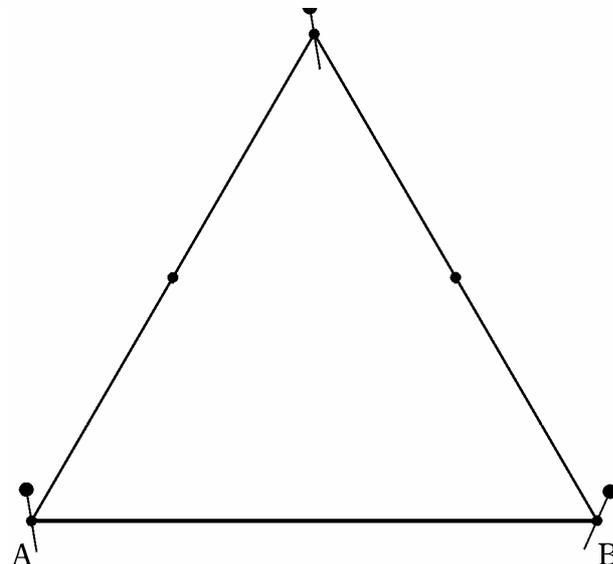
Was hältst du von folgendem Vorschlag? Führe ihn aus!

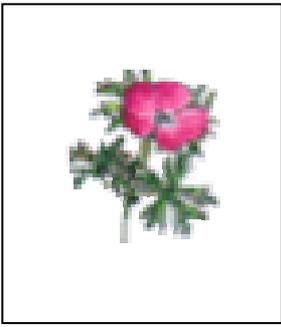


- ① Teile auf dem Faden – durch Knoten – 4 gleich lange, nicht zu kurze Stücke ab:

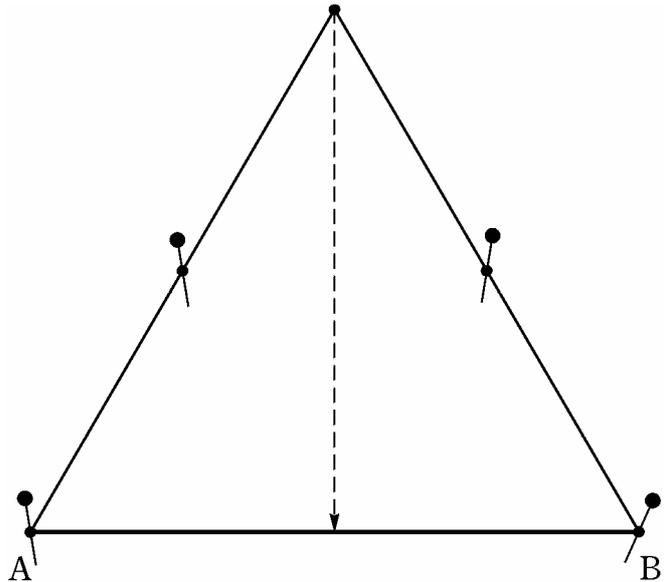


- ② Spanne – mit Hilfe der Stecknadeln – den Knotenfaden über die Strecke \overline{AB} :

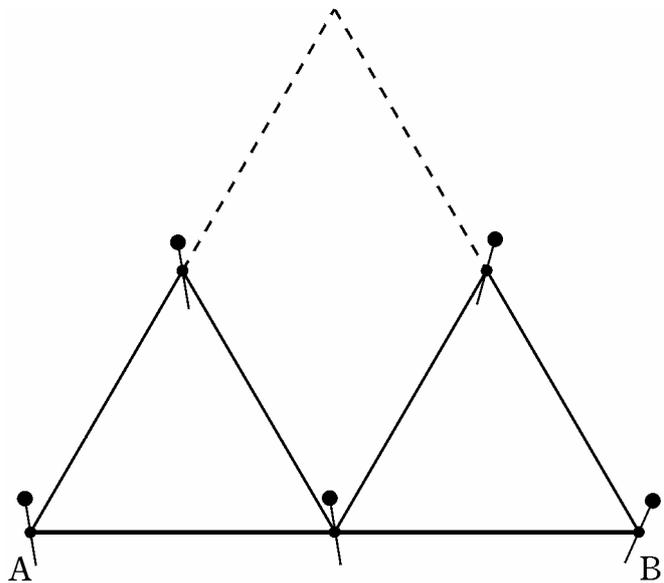




- 3) Stecke auch in die beiden noch freien Knoten Nadeln, entferne dann die oberste Nadel und ziehe den nun freien Knoten so weit nach unten wie möglich.



- 4) Kannst du erklären, warum der nun unterste Knoten auf der Strecke \overline{AB} liegt?



- 5) Welche Aufteilung der Strecke \overline{AB} ist entstanden?

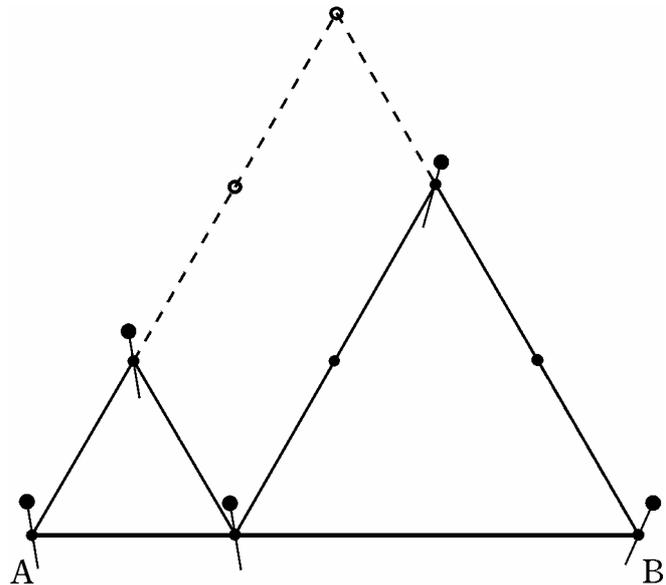


Aufgabe 2:

Die Strecke vor dir auf der Pinwand soll gedrittelt werden – wieder nur mit Hilfe von Garn, Stecknadeln und Schere.

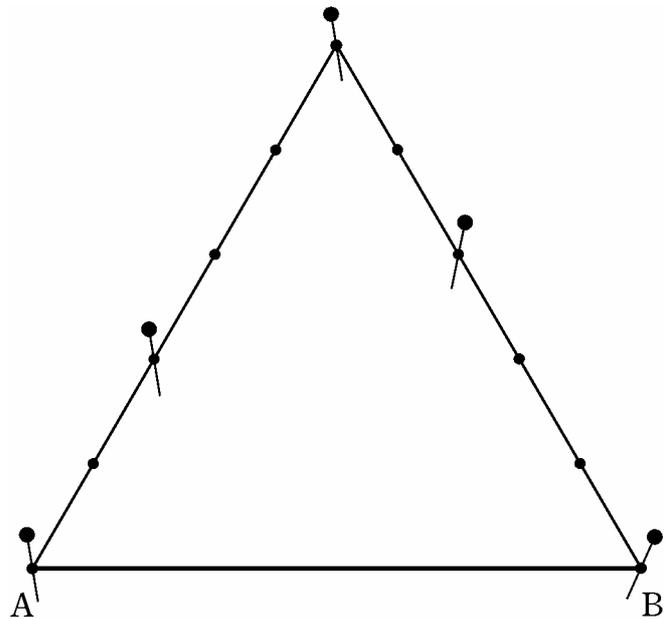
Hast du eine Idee?

Probiere es aus und begründe!



Aufgabe 3:

Wie könnte eine Strecke mit „Nadeln und Faden“ im Verhältnis 2:3 geteilt werden?



Aufgabe 4:

Leite einen Vorschlag ab, wie mit unseren „Hilfswerkzeugen“ eine gegebene Strecke im Verhältnis $k:m$ geteilt werden kann, wobei k und m beliebige natürliche Zahlen sind.