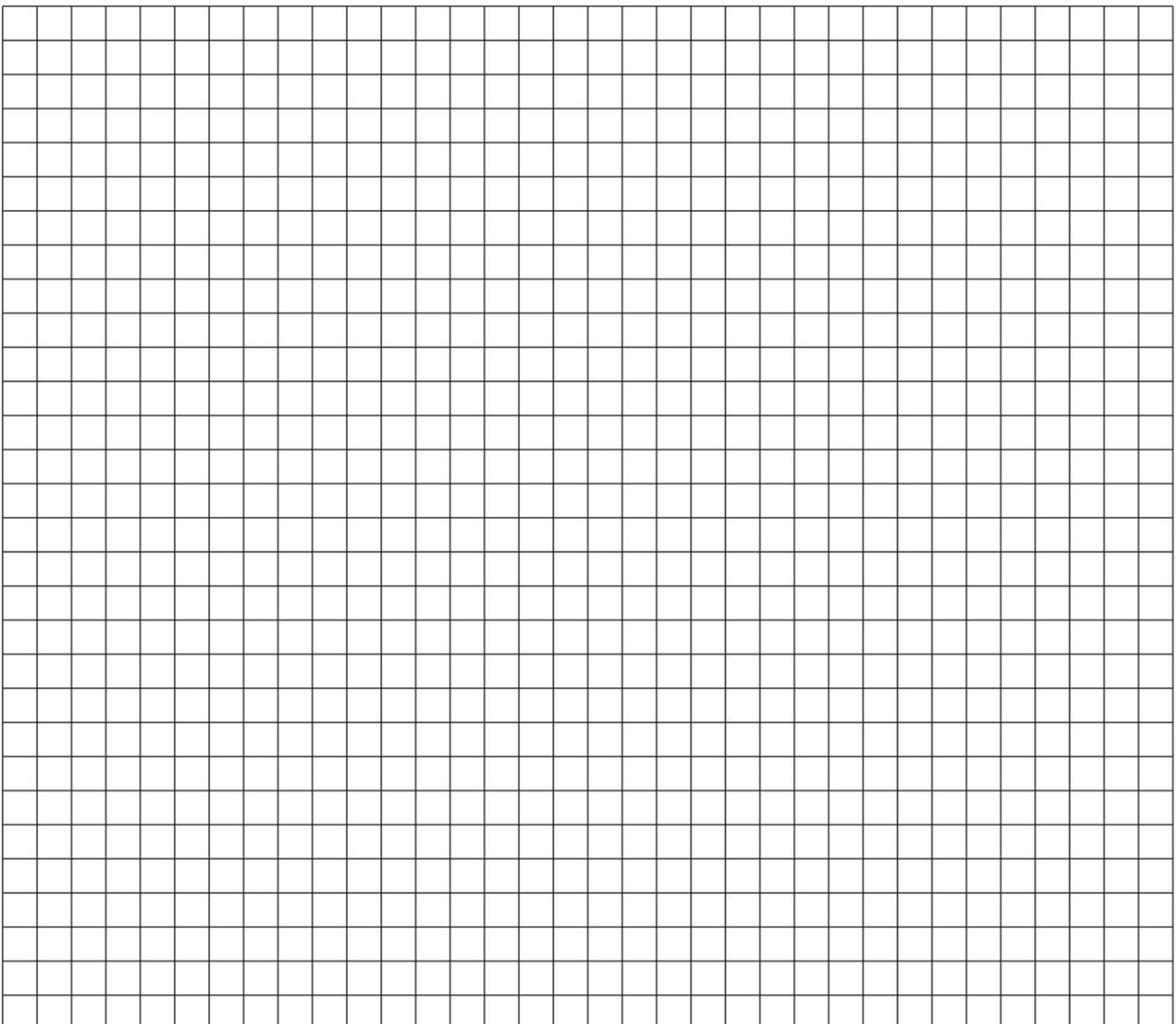
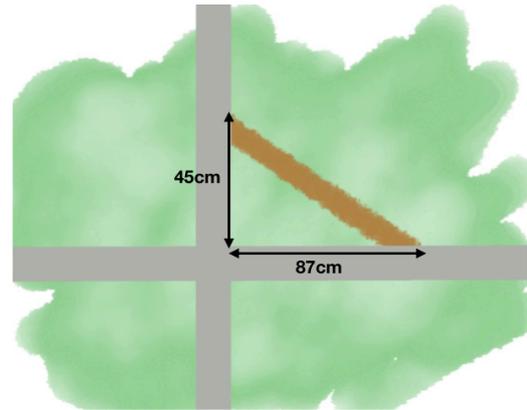


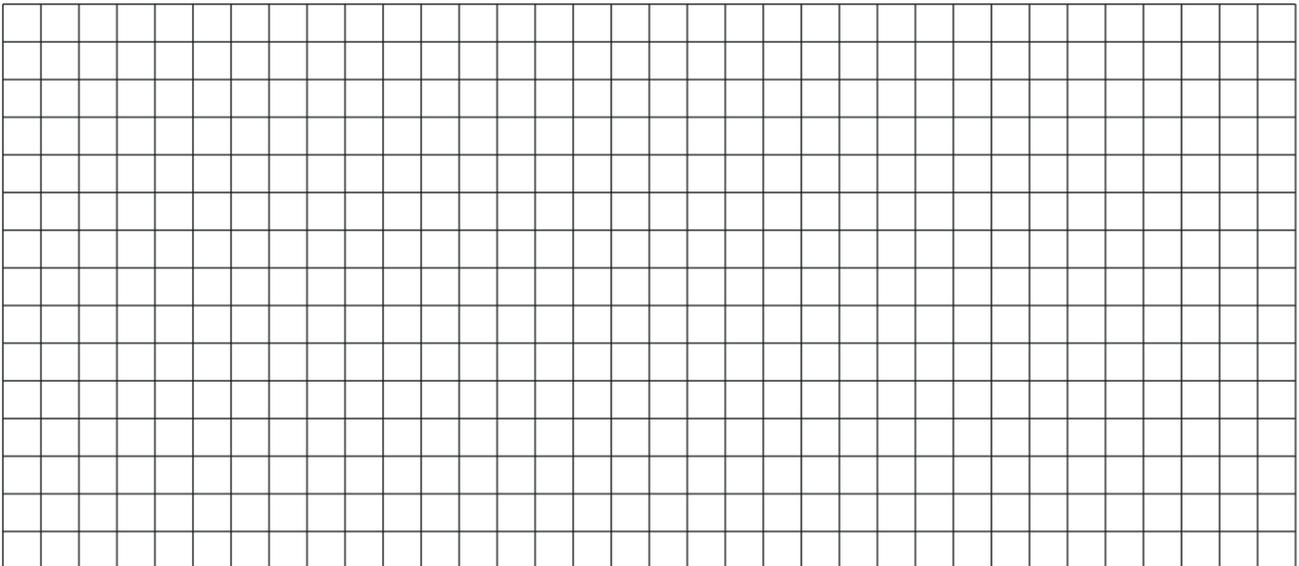
① Auf dem Land findet man häufig Trampelpfade, da viele eine Abkürzung nehmen wollen

- a) Ist dieser Trampelpfad eine Abkürzung ?
- b) Falls ja: Um wieviele Meter wird der Weg kürzer wenn man den Trampelpfad nimmt ?



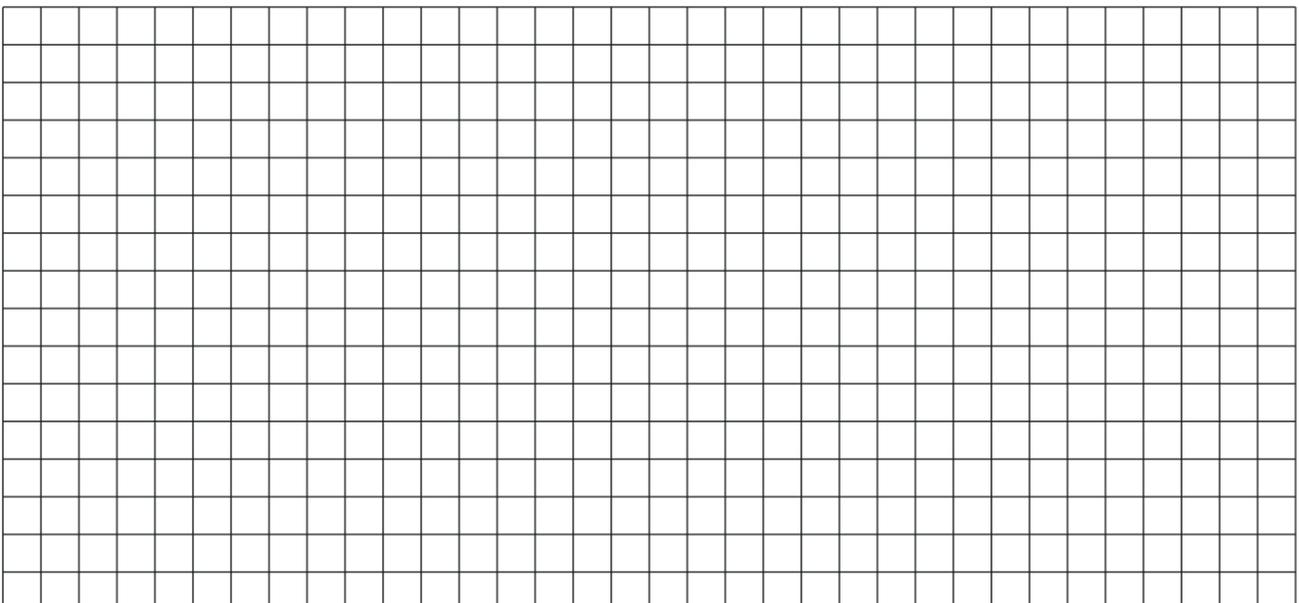
- ② Landschaftsgärtnerin Johanna soll die Länge eines Taus berechnen, damit man sich zum Spielturm hochangeln kann. Die Höhe des Spielturms beträgt 2,8m und der Tau soll 5,2m vor dem Spielturm verankert werden.

a) Fertige eine Skizze an und berechne

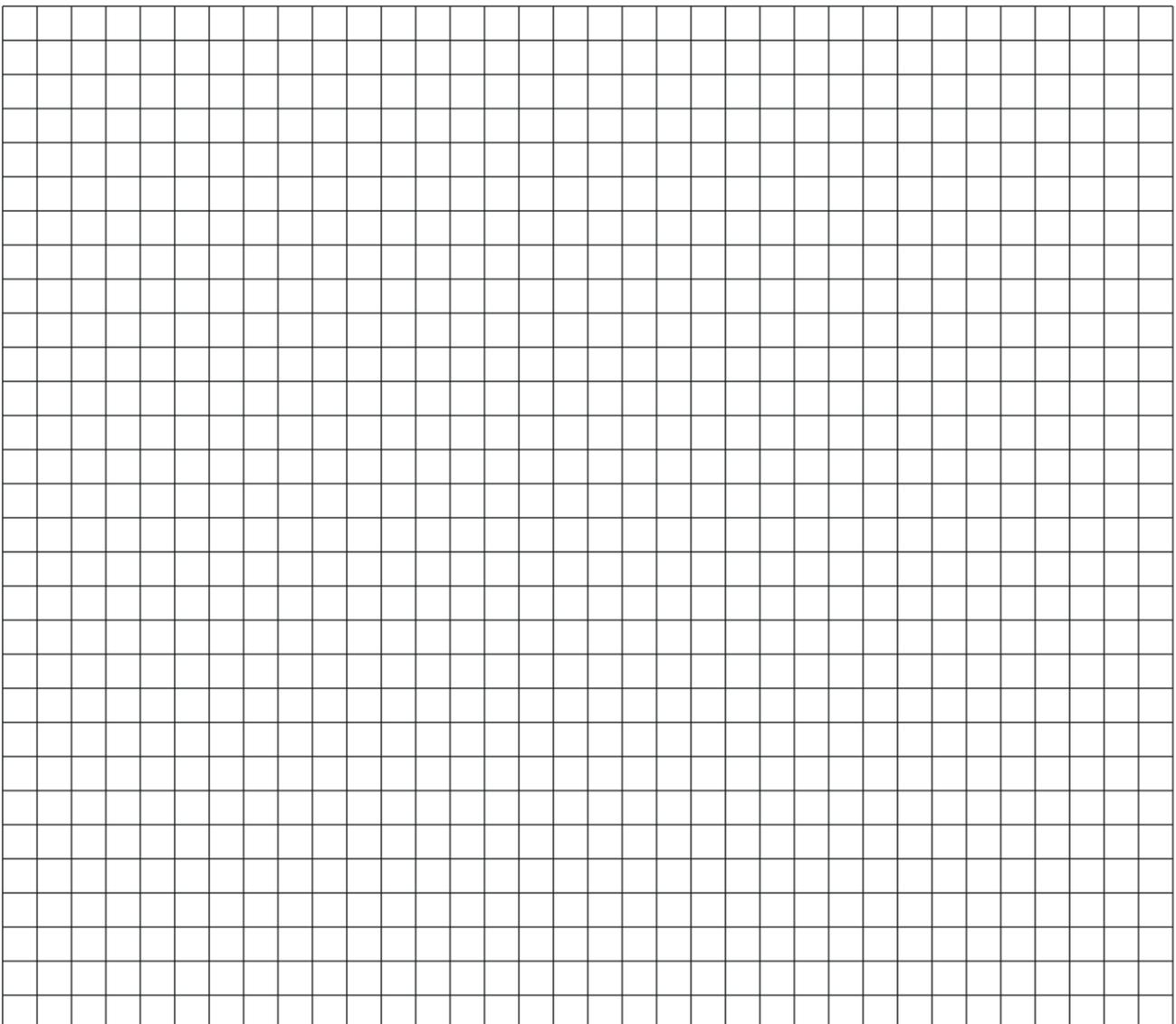
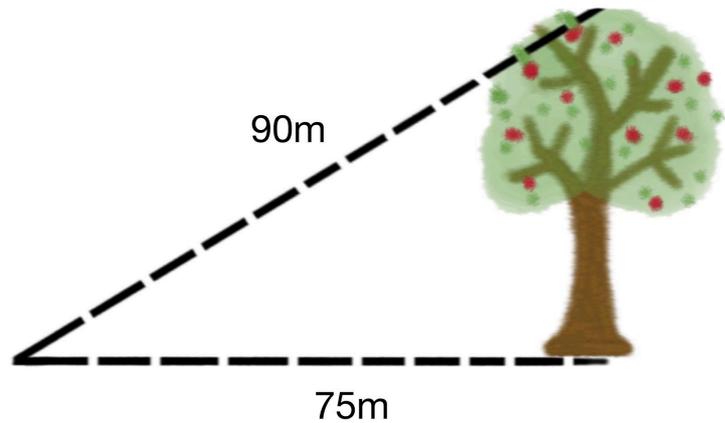


- ③ Ein rechteckiges Baugrundstück hat eine Diagonale von 200m und ist 120m lang.

- a) Fertige eine Skizze an  
b) Berechne die Breite des Grundstücks  
c) Berechne den Flächeninhalt des Grundstücks



- ④ Max möchte die Höhe eines Baumes berechnen. Mit einem Entfernungsmesser konnte er bereits die Maße von seinem Standpunkt bis zur Baumspitze und die Länge zum Baum herausfinden. Die Länge zum Baum beträgt  $75\text{m}$  und die Länge zur Baumspitze  $90\text{m}$ . Berechne nun die Höhe des Baumes.



- ⑤ Herbert möchte auf dem Dach von seinem Haus eine Photovoltaikanlage installieren. Hierzu benötigt er auch eine passende Leiter, die lang genug ist um auf das Dach zu gelangen. Die Höhe der Wand beträgt  $5,7m$  und die Länge der Leiter ist  $6m$ . Um einen sicheren Stand auf der Leiter zu haben muss die Leiter  $1,3m$  davor auf den Boden gestellt werden. Reicht die Länge der Leiter wirklich um auf das Dach zu kommen?

