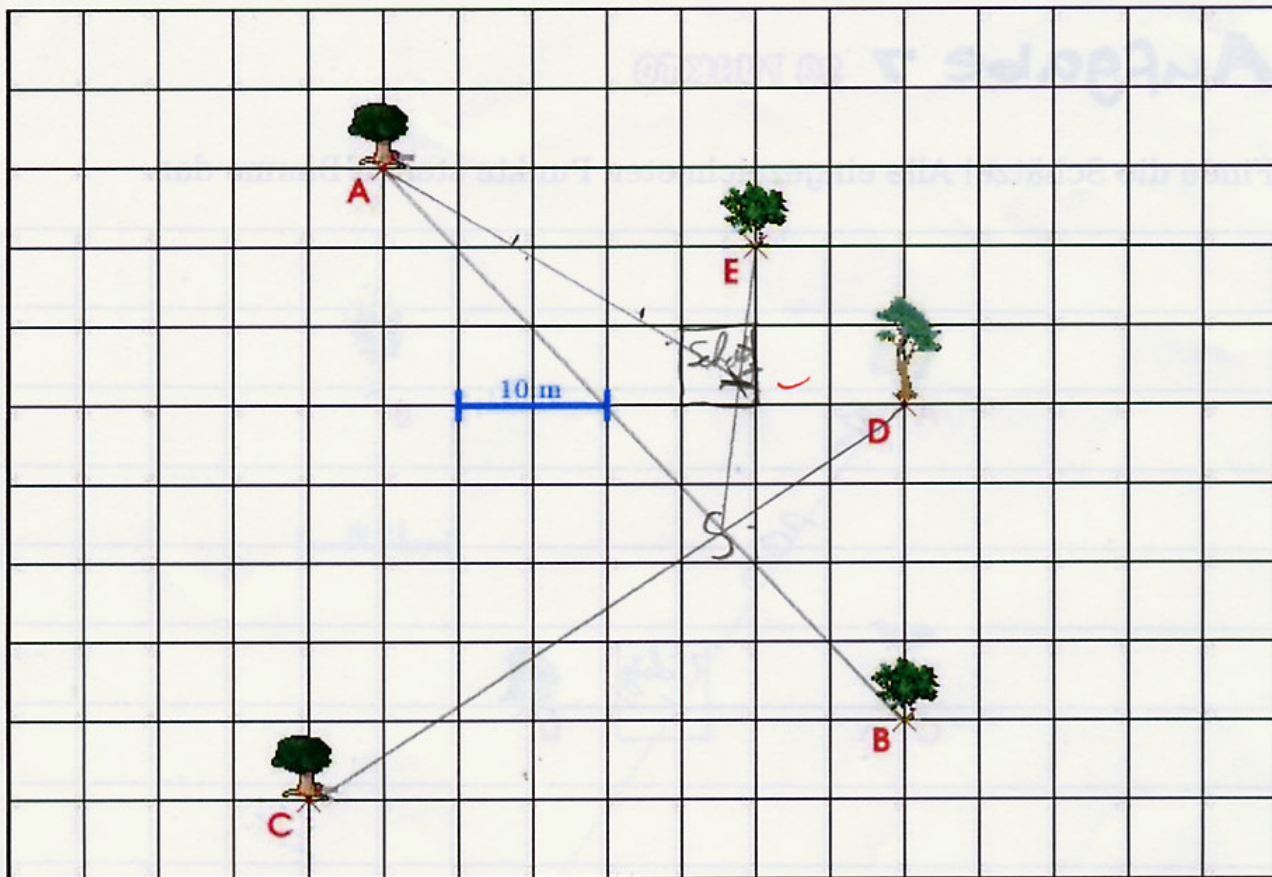




Bearbeitungszeit: 5 min

Aufgabe 8* 35 PUNKTE

- a) Eine Bärenfamilie geht 10 km in Richtung Süden; von dort 10 km nach Westen; von dort 10 km Norden – und ist wieder dort, wo sie mit ihrer Wanderung begonnen hat.
Welche Farbe haben die Bären?

☐ schwarz

☒ weiß

☐ braun



Kreuze an und begründe deine Antwort!

- b) Bestimme auf dem Globus die genaue Lage des Wanderweges. Wo gibt es eine solche Situation auf der Erdoberfläche noch einmal? *Am Südpol* ✓

- c) Untersuche den Wanderweg der Bären. Was für eine Figur bildet der Weg, was für Ecken hat er? Wie ist das Ergebnis möglich? *Ein Dreieck 3 Ecken* ✓
weil am Nord und Südpol die kleinsten Breitenkreise sind ✓

In dem Buch „Das Geometrikon“ von Jean Pierre Petit werden die verblüffenden Erkenntnisse des Anselm Wüstegern bei seinen Wanderungen auf der Erdoberfläche beschrieben.

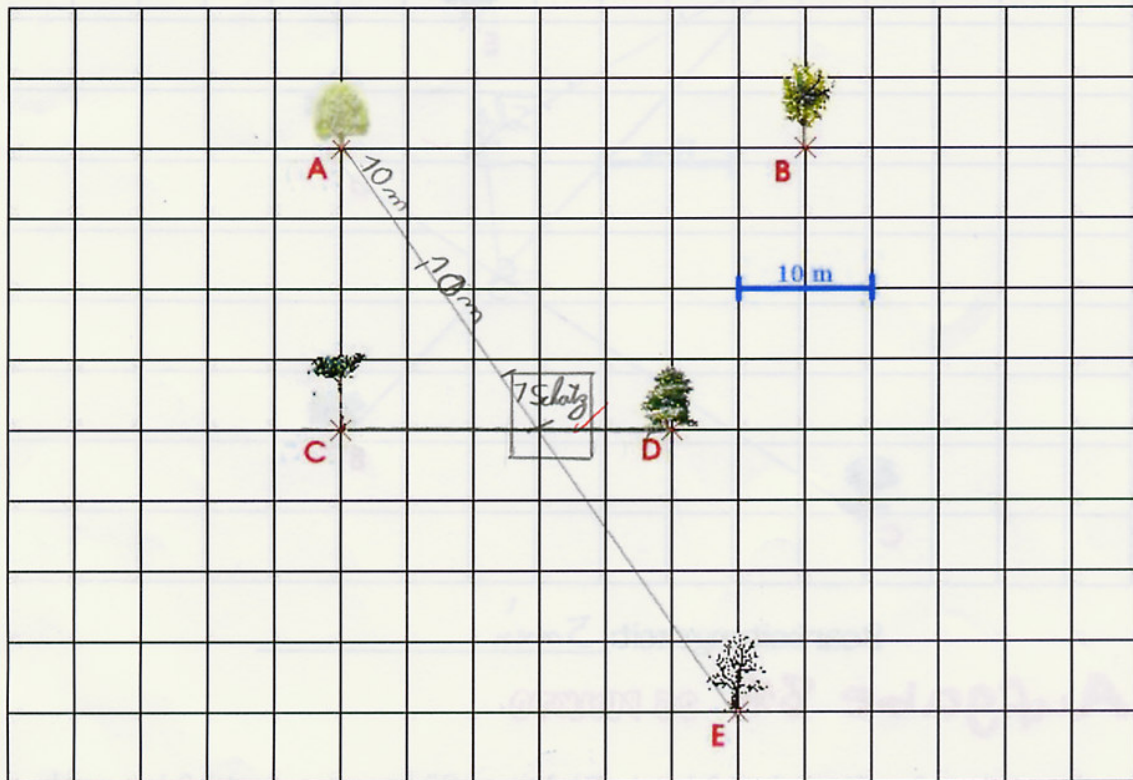
35 P.

Besorgt Euch eine große Styropor-Kugel. Ihr könnt dann mit Stecknadeln, Bindfäden und Gummifäden eure eigenen Untersuchungen machen.

Was ist zum Beispiel auf einer Kugel die kürzeste Verbindung zweier Punkte? Was für Wege legt man zurück, wenn man auf einer Kugel immer

Aufgabe 7 30 PUNKTE

Finde die Schätze! Alle eingezeichneten Punkte stellen Bäume dar.



DER OBERE SCHATZ LIEGT ENTWEDER AM SCHNITTPUNKT VON AE MIT CD ODER AM SCHNITTPUNKT VON AB MIT DE. AUF JEDEN FALL IST ER 10 m VOM EINEM BAUM ENTFERNT.

Zeichne den Schatz in die Karte ein!

Wie weit ist der Schatz von A entfernt? 25 m
ist der Schatz von A entfernt ✓



Den Schatz auf der nächsten Seite findest du so:

Gehe zum Schnittpunkt S von AB und CD.

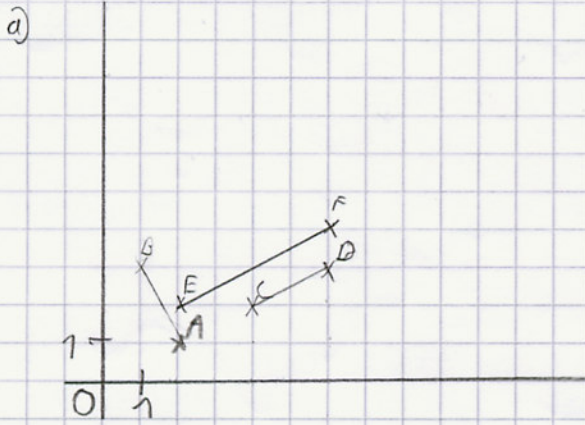
Der Schatz liegt auf halber Strecke zwischen S und E.

Wie weit ist der Schatz von A entfernt? ca. 30 m ist
Zeichne auch diesen Schatz in die Karte ein!

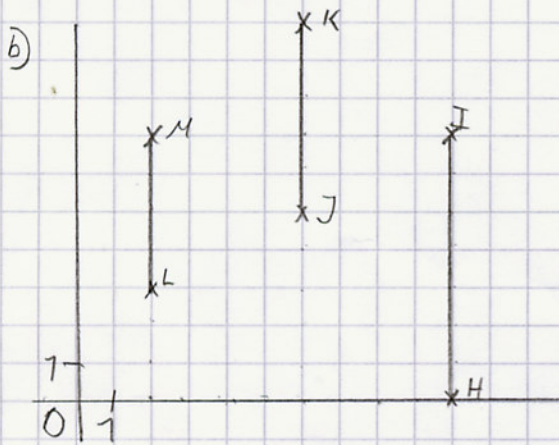


der Schatz von A entfernt ✓

30 P.

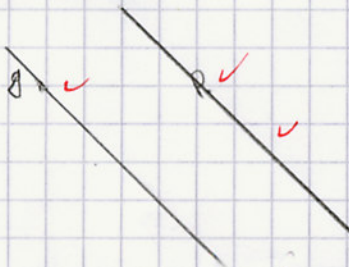


Parallel: $\overline{CD} \parallel \overline{EF}$ ✓
 Senkrecht: $\overline{AD} \perp \overline{EF}$, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ ✓



20 P.

Parallel: $\overline{HI} \parallel \overline{JK}$, $\overline{HI} \parallel \overline{LM}$, $\overline{KJ} \parallel \overline{LM}$ ✓
 Senkrecht: ✓



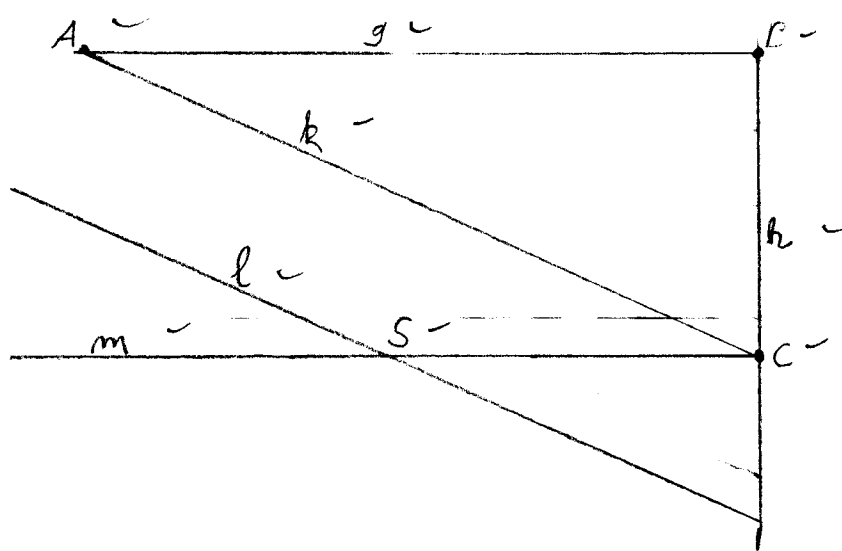
Nr. 2

Zuerst habe ich die Gerade "g" gezeichnet, dann Punkt P, nun habe ich das Geodreieck an g angelegt und habe parallel zu g durch P verschoben. ✓ 15 P.

weil dies der kürzeste Weg über die Straße ist ✓ 10 P.

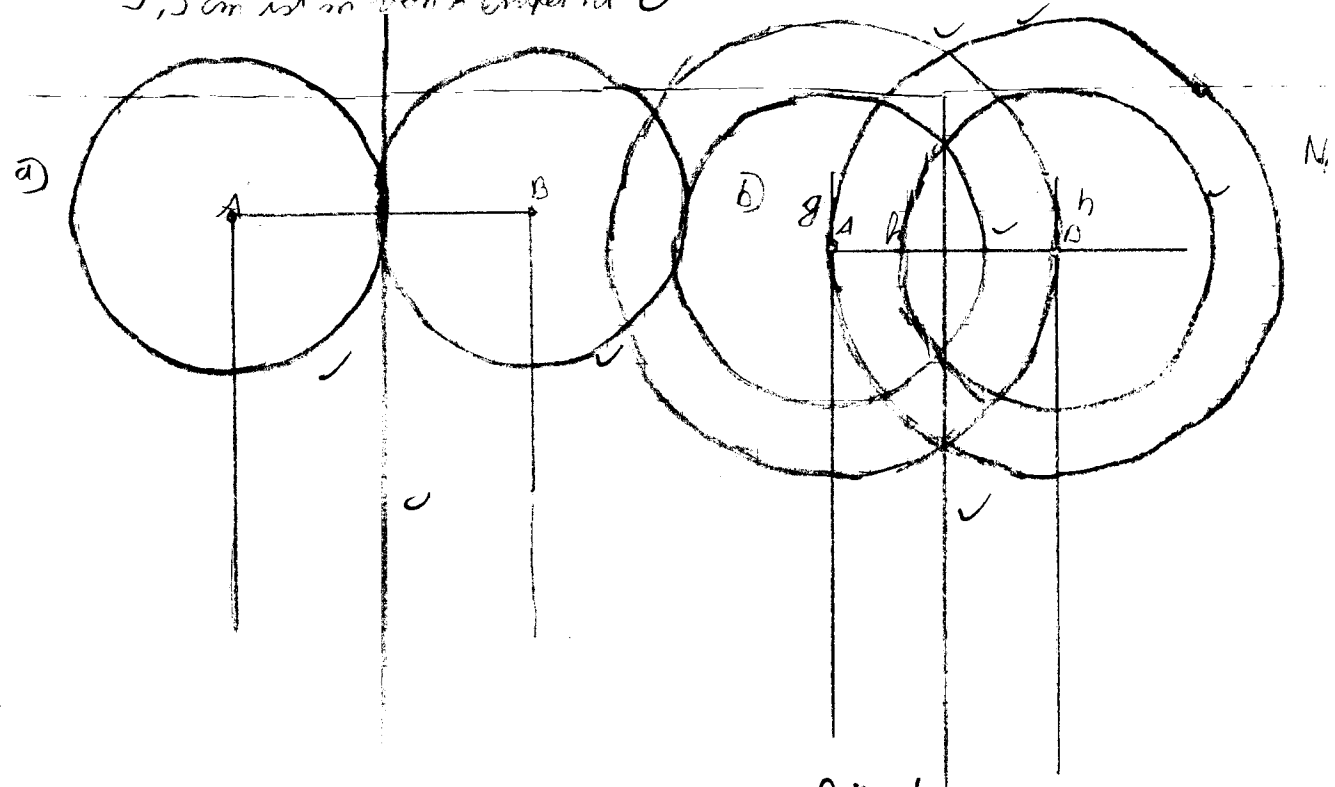
Nr. 3

gut!



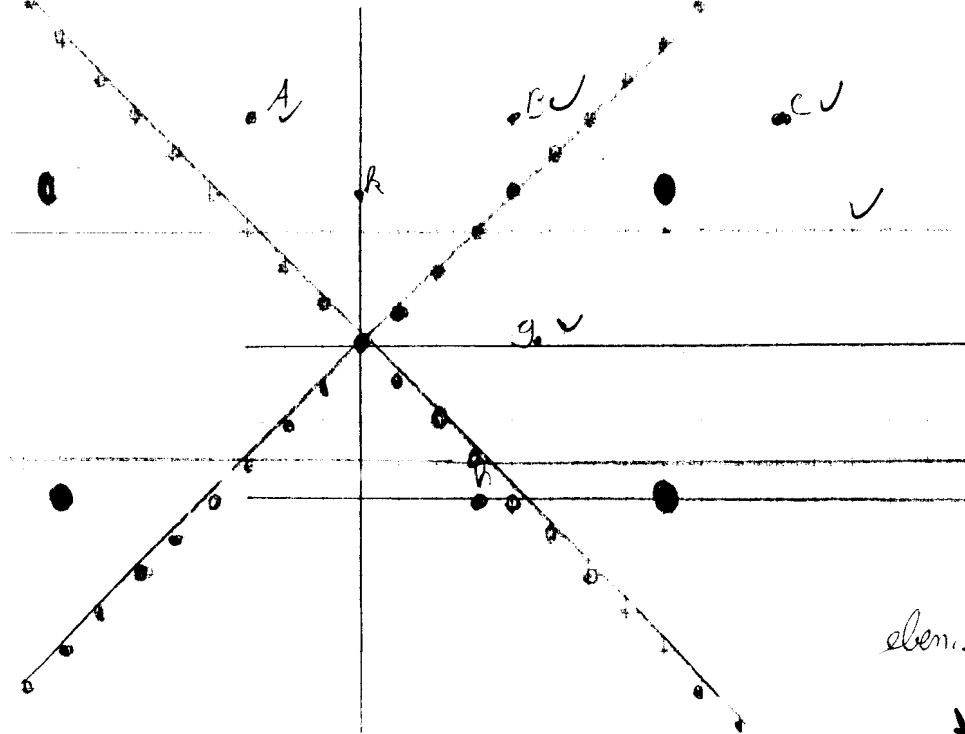
Prima!
15 P.

5,5 cm ist so von A entfernt ✓



Schön!

35 P.



b) Alle Punkte die von g, 5 cm entfernt sind gleich weit. ✓
 c) die g. 5 cm entfernt sind. ✓
 ✓ alle Punkte die von g, 5 cm entfernt sind. ✓
 ✓ in den gleichen Abstand. ✓

d) Alle Punkte die von g, 5 cm entfernt sind gleich weit. ✓
 ebenso die Punkte die von g, 5 cm entfernt sind. ✓
 Abstand haben. ✓
 gut gemacht! 20 P.

Nr. 70

Es hat keine Senkrechten. ✓ Es ist ein verschobenes Viereck. Es sieht aus wie ein Trapez. ✓
 Weil es "Parallelen" besitzt. ✓ Das Wesentliche fehlt hier:

die gegenüberliegenden Seiten sind je gleichlang und parallel zueinander. die gegenüberliegenden Winkel sind gleich groß. 5 P.

a) Pro Meter ✓
 nach Zeit ✓
 nach Strecken ✓

Start Oberforstbach Ziel Schlechheim Länge: 600 m (✓)

Es werden cm. verwendet. (✓)

c) Zeit- und Kostenvergleich ✓

Nein, da die kürzeste Weg die Zeit spart. ✓

d) mit Hilfe des Berges und mit dem Bach auf der Tache. ✓

ii) Nach Länge der Tache. ✓

15 P.