

縮図の利用 (3)

名前 _____

【1】 次の長さは () の縮尺の縮図上にかかれたものです。実際には何mになりますか。

(1) 7cm (1:25000) 式 $7 \times 25000 \div 100 = 1750$ 答え 1750m

(2) 4cm (1:2000) 式 $4 \times 2000 \div 100 = 80$ 答え 80m

(3) 3.5cm (1:5000) 式 $3.5 \times 5000 \div 100 = 175$ 答え 175m

(4) 5.2cm (1:200) 式 $5.2 \times 200 \div 100 = 10.4$ 答え 10.4m

【2】 次の長さを() の縮尺の縮図上にかくと、何cmになりますか。

(1) 3km (1:25000) 式 $300000 \div 25000 = 12$ 答え 12cm

(2) 16km (1:50000) 式 $1600000 \div 50000 = 32$ 答え 32cm

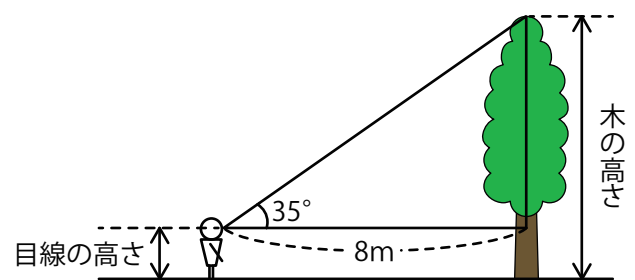
(3) 0.35km (1:2500) 式 $35000 \div 2500 = 14$ 答え 14cm

(4) 80m (1:1000) 式 $8000 \div 1000 = 8$ 答え 8cm

【縮図の利用】

実際にはかることの難しい長さなどを測るために、わかっている情報からかいた縮図を利用することがあります。

【3】 縮図を使って公園の木のおよその高さを調べます。目線の高さ 1.4m の人が、木から 8m はなれたところから木のとっぺんを見上げる角度を測ると、およそ 35° でした。縮図をかくと右図のようになりました。



(1) この縮図の縮尺を求めなさい。

式 $800 \div 4 = 200$
8mの長さが縮図では4cmで表されているので

答え 200分の1

(2) 木のおよその高さは何mですか。

式 $2.8 \times 200 \div 100 + 1.4 = 7$

縮図上で、三角形の高さにあたる辺の長さを測ると、およそ2.8cmになる。
これを200倍してm単位になおし、目線の高さを足すと、木の高さが求められる。

答え およそ7m