

学 年

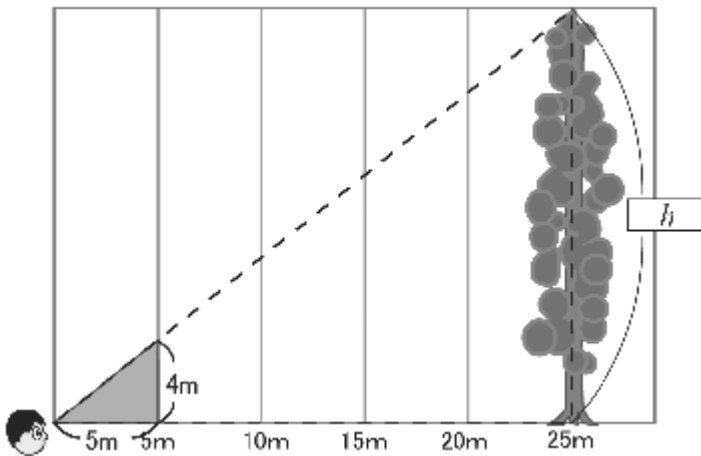
3年

【相似】⑥相似の活用（1）

年 組 氏名 _____

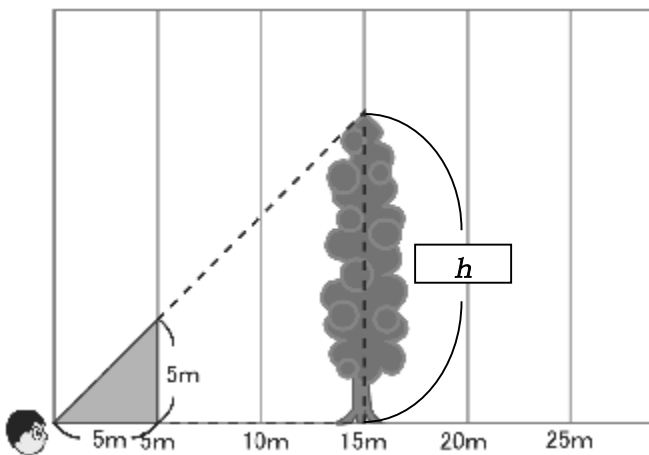
- 1 次の図のように、三角形ごしに木を見上げると、三角形の頂点と、木のとっぺんが重なって見えました。
 三角形の寸法と木までの距離はわかっていますが、木の高さはわかりません。相似の考え方を使って、木の高さ h を求めなさい。

(1)



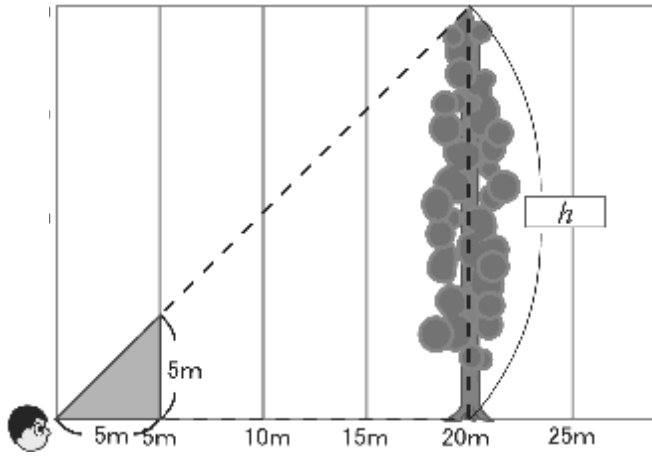
答え _____ m

(2)



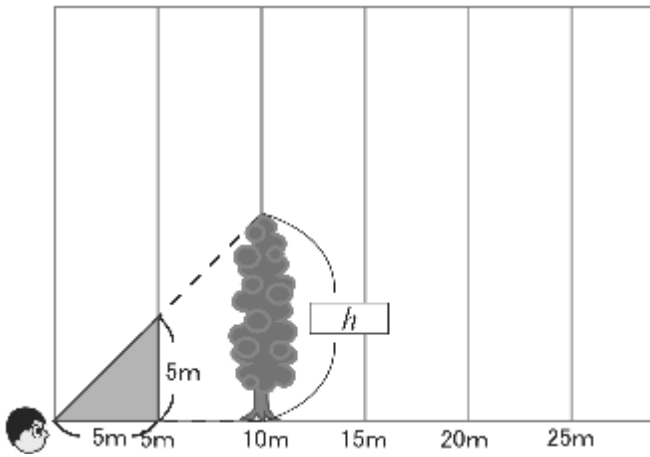
答え _____ m

(3)



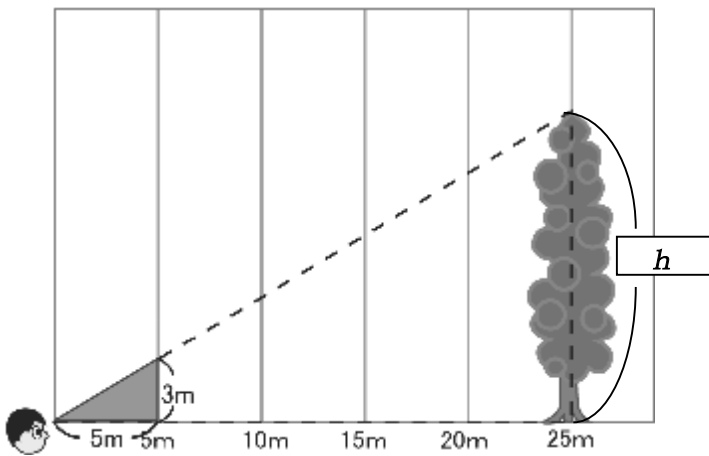
答え _____ m

(4)



答え _____ m

(5)



答え _____ m

学 年

3年

【相似】⑥相似の活用（1）

年 組 氏名

〔Point〕

相似の考え方（相似な図形では、対応する線分の長さの比は等しい）を利用すると、直接測ることが困難な長さや距離を測ることができる。

1 左の直角三角形と木を含む直角三角形は、2組の角がそれぞれ等しいから相似である。

(解答例)

$$\begin{aligned} (1) \quad 5 : 25 &= 4 : h \\ 5h &= 100 \\ h &= 20 \end{aligned}$$

20 m

$$\begin{aligned} (2) \quad 5 : 15 &= 5 : h \\ 5h &= 75 \\ h &= 15 \end{aligned}$$

15 m

$$\begin{aligned} (3) \quad 5 : 20 &= 5 : h \\ 5h &= 100 \\ h &= 20 \end{aligned}$$

20 m

$$\begin{aligned} (4) \quad 5 : 10 &= 5 : h \\ 5h &= 50 \\ h &= 10 \end{aligned}$$

10 m

$$\begin{aligned} (5) \quad 5 : 25 &= 3 : h \\ 5h &= 75 \\ h &= 15 \end{aligned}$$

15 m