相似の利用　解き方

中3　相似／解き方プリント　5問／目標　15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり

① 縮尺 $\frac{1}{2000}$ → 実際の 長さ＝地図の 長さ×2000。cm と m を そろえる（1m＝100cm）

② 同じ 時刻の 影：高さ:影 が 同じ（相似な 直角三角形）。高さ どうし・影 どうしを 対応させる

③ 見上げる 縮図で 出るのは 目の 高さから 上。さいごに 目の 高さを 足す

・答えは □ に 数だけ 書く（単位は □ の 右）。小数で 書いて よい。

・図は 測らない。問題文と 図の 数で 考える。

ステップ1　縮尺と 単位

① 縮尺 $\frac{1}{2000}$ の 地図で 3.5cm の 長さは、実際は 何m？

ヒント 実際の 長さ（cm）＝地図の 長さ×2000。さいごに m に 直す

□ m

② 実際の 長さ 240m は、縮尺 $\frac{1}{3000}$ の 地図で 何cm？

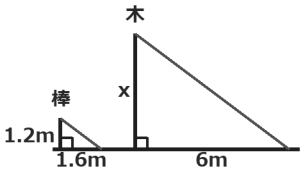
□ cm

ステップ2　影（高さ:影 を そろえる）

③ 同じ 時刻の 棒と 木の 影（右の 図）。木の 高さ x は 何m？

ヒント 棒の 高さ:棒の 影＝木の 高さ:木の 影

□ m



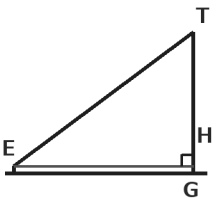
④ ③と 同じ 時刻（同じ 棒）。高さ 15m の ビルの 影は 何m？

□ m

ステップ3　目の 高さを 足す

⑤ E は 目、H は 塔の 上で 目と 同じ 高さの 点、G は 塔の 根もと。縮尺 $\frac{1}{500}$ の 縮図で 水平な EH が 8cm、HT が 6cm。目の 高さ 1.5m。塔の 高さ GT は 何m？

□ m



見直し □ 単位を そろえた □ 高さ:影 の 対応 □ 目の 高さを 足した

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「相似」のプリント一覧がひらきます

相似の利用 ドリル①

中3 相似／縮尺と 単位 6問／目標 10分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・答えは □ に 数だけ 書く（単位は □ の 右に 書いて ある）。小数で 書いて よい。
・1m＝100cm、1km＝1000m＝100000cm。

① 縮尺 $\frac{1}{5000}$ の 地図で 4cm。実際は 何m？ □ m

② 縮尺 $\frac{1}{25000}$ の 地図で 6cm。実際は 何km？ □ km

③ 実際の 長さ 450m は、縮尺 $\frac{1}{5000}$ の 地図で 何cm？ □ cm

④ 実際の 2km が 地図で 8cm。この 地図の 縮尺を 1:□ と 表す。□ に 入る 数は？ □

⑤ 縮尺 $\frac{1}{200}$ の 図で 縦 3cm、横 4.5cm の 長方形の 部屋。実際の 横は 何m？ □ m

⑥ 縮尺 $\frac{1}{50000}$ の 地図で 3.2cm の 道。実際は 何km？ □ km

見直し □ 単位を 直した □ 地図→実際は かける、実際→地図は わる

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「相似」のプリント一覧がひらきます

相似の利用 ドリル②

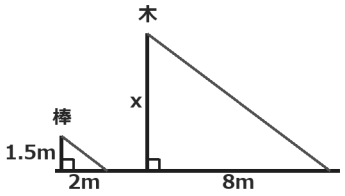
中3 相似／影の 長さ 6問／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

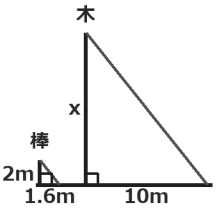
ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・同じ 時刻の 影は「高さ:影」が 同じ。高さ どうし・影 どうしを 対応させる。
・答えは □ に 数だけ（小数で よい）。図は 測らない。

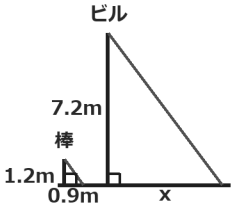
① 同じ 時刻の 棒と 木の 影。木の 高さ x は？ □ m



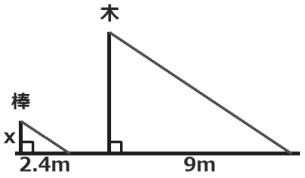
② 同じ 時刻の 棒と 木の 影。木の 高さ x は？ □ m



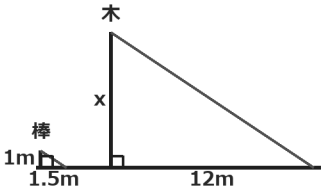
③ 同じ 時刻の 棒と ビル。ビルの 高さが 7.2m の とき、ビルの 影 x は？ □ m



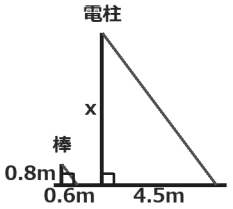
④ 同じ 時刻、高さ 6m の 木の 影が 9m。影が 2.4m の 棒の 高さ x は？ □ m



⑤ 同じ 時刻の 棒と 木の 影。木の 高さ x は？ □ m



⑥ 同じ 時刻の 棒と 電柱の 影。電柱の 高さ x は？ □ m



見直し □ 高さ:影 の 順に そろえた □ 答えの 大きさを 図と くらべた

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「相似」のプリント一覧がひらきます

相似の利用 ドリル③

中3 相似／見上げる 縮図 5問／目標 12分

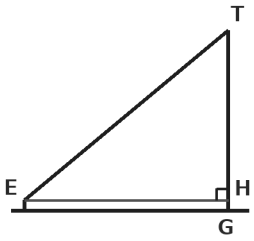
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・E＝目、H＝塔の 上で 目と 同じ 高さの 点、T＝塔の 先、G＝塔の 根もと。
・縮図の cm を 実際の m に 直し、目の 高さを 足す。答えは □ に 数だけ（小数で よい）。

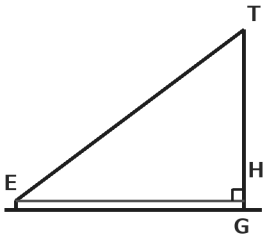
① 縮尺 $\frac{1}{500}$ の 縮図で
EH＝6cm、HT＝5cm。目の 高さ 1.5m。塔の 高さ GT は 何m？

□ m



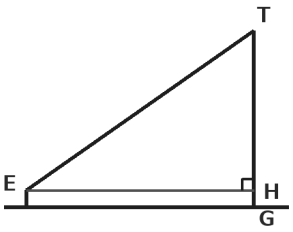
② 縮尺 $\frac{1}{1000}$ の 縮図で
EH＝4cm、HT＝3cm。目の 高さ 1.6m。塔の 高さ GT は 何m？

□ m



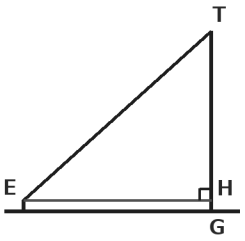
③ 縮尺 $\frac{1}{200}$ の 縮図で
EH＝10cm、HT＝7cm。目の 高さ 1.5m。塔の 高さ GT は 何m？

□ m



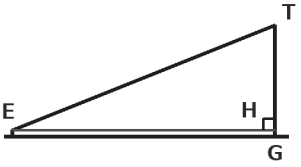
④ 縮尺 $\frac{1}{400}$ の 縮図で
EH＝5cm、HT＝4.5cm。目の 高さ 1.2m。塔の 高さ GT は 何m？

□ m



⑤ 縮尺 $\frac{1}{2000}$ の 縮図で
EH＝3cm、HT＝1.2cm。目の 高さ 1.5m。塔の 高さ GT は 何m？

□ m



見直し □ cm を m に 直した □ 目の 高さを 足した

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「相似」のプリント一覧がひらきます

相似の利用 ドリル④

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3 相似／文章から 図を かく 4問／目標 15分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・図は ない。文章から 相似な 2つの 三角形の 図を かいて から 考える（余白に かく）。
・答えは □ に 数だけ（小数で よい）。

① 身長 160cm の 人の 影が 2m の とき、同じ 時刻の 電柱の 影は 9m だった。電柱の 高さは 何m？

□ m

② $\frac{1}{1000}$ の 縮図で、校舎までの 水平な 長さが 5cm、目の 高さから 屋上までが 2.4cm。目の 高さは 1.5m。校舎の 高さは？

□ m

③ 川の 向こう岸の 点 A。B、E、C は こちらの 岸、AB⊥BC、DC⊥BC で、A、E、D は 一直線。BE＝12m、EC＝4m、CD＝3m。川はば AB は？

□ m

④ 長さ 1.5m の 棒の 影が 120cm の とき、同じ 時刻の 木の 影は 4.8m。木の 高さは 何m？

□ m

見直し □ 図を かいた □ 単位を そろえた □ 対応を そろえた

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「相似」のプリント一覧がひらきます

相似の利用 ドリル⑤

中3 相似／定期テストの 形 6問／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿ /25

・25点 満点・15分。答えは □ に 数だけ（小数で よい・単位は □ の 右）。
・相似な 三角形の 組を 見つけ、単位と 対応を そろえる。

① 縮尺 $\frac{1}{2500}$ の 地図で 6cm。実際は 何m？（3点）

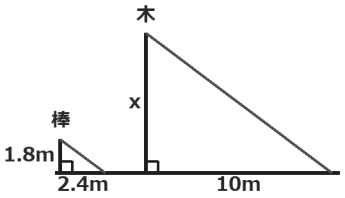
□ m

② 実際の 1.2km は、縮尺 $\frac{1}{20000}$ の 地図で 何cm？（3点）

□ cm

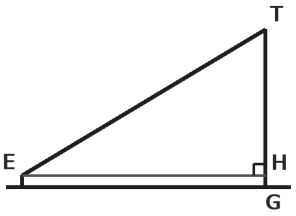
③ 同じ 時刻の 棒と 木の 影。木の 高さ x は？（5点）

□ m



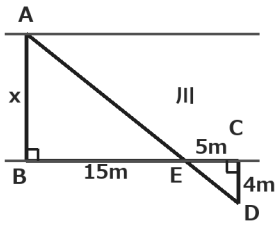
④ E は 目、H は 塔の 上で 目と 同じ 高さの 点（EH は 水平）、G は 塔の 根もと。縮尺 $\frac{1}{600}$ の 縮図で EH＝5cm、HT＝3cm。目の 高さ 1.4m。塔の 高さ GT は？（5点）

□ m



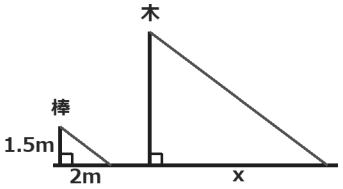
⑤ AB⊥BC、DC⊥BC、A、E、D は 一直線（右の図）。川はば x は？（5点）

□ m



⑥ 同じ 時刻の 棒と 木。木の 高さが 5.25m の とき、木の 影 x は？（4点）

□ m



見直し □ 単位 □ 対応 □ 目の 高さ

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「相似」のプリント一覧がひらきます