相似比と対応する辺・角　解き方

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3 相似／解き方プリント 7問／目標 15分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり

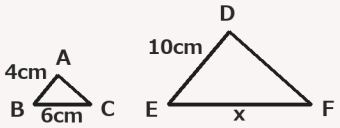
① 対応は 記号の 順。△ABC∽△DEF なら A と D、B と E、C と F

② 相似比 △ABC:△DEF は、指定された 順に AB:DE と 書く

③ 対応する 辺は 何倍かで 求める。対応する 角は 同じ 大きさ

れい AB:DE＝BC:EF → 4:10＝6:x → 4x＝60 → x＝15

(×) 差を たす 6+6＝12 は まちがい



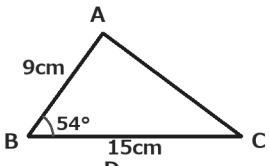
・答えは □ に 数だけ 書く（単位は □ の 右）。比は いちばん かんたんな 整数の 比に する。

・ア・イ・ウ は 正しい 記号を ○ で かこむ。図は 測らず、書いてある 数と 記号で 考える。

ステップ1 **相似比は 指定された 順に 書く △ABC∽△DEF（右の 図）。**

① **相似比 △ABC:△DEF は？**

ヒント AB:DE の 順に 長さを 書き、かんたんに する

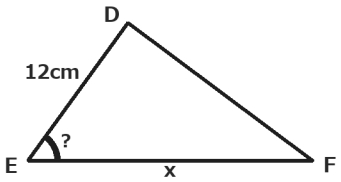


ステップ2 **辺は 何倍か、角は 同じ 大きさ 同じ △ABC∽△DEF で 考える。**

② **EF の 長さ x は 何cm？**

AB:DE＝BC:EF→ □ : □ = □ :x

cm



③ **ゆうとさんの 考え「DE は AB より 3cm 長い。だから EF＝15+3＝18cm」。正しい？**

ア 正しい　　イ 正しくない

④ **∠E は 何度？**

度

ステップ3 **向きが ちがう 図も 記号の 順で 対応 △PQR∽△STU（右の 図）。**

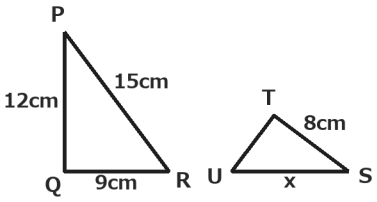
⑤ **辺 QR と 対応する 辺は？**

ヒント P と S、Q と T、R と U が 対応する

ア US　　イ ST　　ウ TU

⑥ **辺 US の 長さ x は 何cm？**

cm



⑦ **相似比 △STU:△PQR は？**

見直し □ 相似比は 指定された 順に 書いた □ 比例式は 同じ 三角形の 辺を 同じ 側に 書いた □ 角は 同じ 大きさ

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

相似比と対応する辺・角 ドリル①

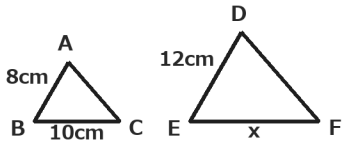
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3 相似／同じ 向きの 図 6問／目標 10分

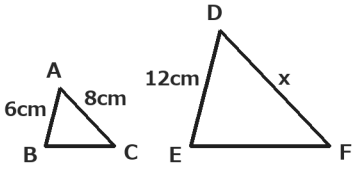
ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・答えは □ に 数だけ 書く（単位は □ の 右）。整数で ない 長さは 分数で 書く。
・右の 図は 測らず、書いてある 数と 記号で 考える。

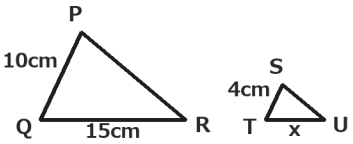
① △ABC∽△DEF。EF の 長さ x は 何cm？ □ cm



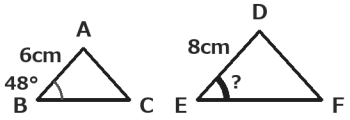
② △ABC∽△DEF。DF の 長さ x は 何cm？ □ cm



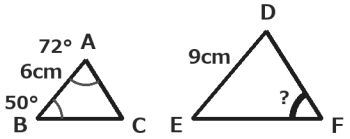
③ △PQR∽△STU。TU の 長さ x は 何cm？ □ cm



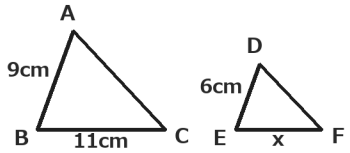
④ △ABC∽△DEF、相似比 △ABC:△DEF＝3:4。∠B＝48° の とき、∠E は 何度？ □ 度



⑤ △ABC∽△DEF。∠F は 何度？ □ 度



⑥ △ABC∽△DEF。EF の 長さ x は 何cm？ □ cm



見直し □ 比例式は 同じ 三角形の 辺を 同じ 側に 書いた □ 辺は 何倍か、角は 同じ 大きさ

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

相似比と対応する辺・角　ドリル②

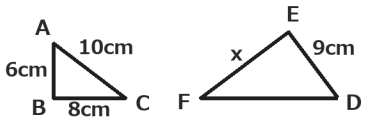
中3　相似／向きの　ちがう　図　6問／目標　12分

なまえ

ひづけ

・図が　まわったり　裏返ったり　して　いても、対応は　記号の　順で　決める。
・答えは　□　に　書くか、ア・イ・ウ　を　○　で　かこむ。比は　いちばん　かんたんな　整数の　比。

① △ABC∽△DEF（右の　図）。相似比　△DEF:△ABC　は？



② ①と　同じ　△ABC∽△DEF　で、EF　の　長さ　x　は　何cm？

cm

③ △ABC∽△DEF（右の　図。△DEF　は　裏返し）。∠E　と　等しい　角は？

ア　∠A　　イ　∠B　　ウ　∠C

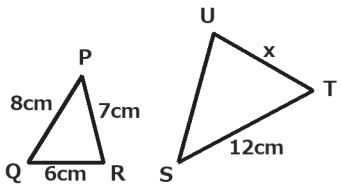


④ △ABC∽△DEF　で、相似比　△DEF:△ABC＝7:4。AB＝8cm　の　とき、DE　は　何cm？

cm

⑤ △PQR∽△STU（右の　図。△STU　は　まわして　ある）。辺　SU　に　対応する　辺は？

ア　PR　　イ　QR　　ウ　PQ



⑥ ⑤と　同じ　△PQR∽△STU　で、TU　の　長さ　x　は　何cm？

cm

見直し　□　対応は　記号の　順で　決めた　□　相似比は　指定された　順に　書いた

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

相似比と対応する辺・角　ドリル③

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3 相似／答えを 直す 6問／目標 12分

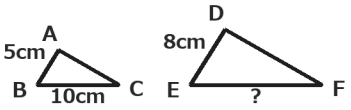
ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・友だちの 答えが 正しければ ア、まちがいなら イ を ○ で かこむ。
・□ には 正しい 答えを 書く（正しい ときも 書く）。

① △ABC∽△DEF、AB＝5cm、DE＝8cm、BC＝10cm。ゆいさん「8−5＝3 だから EF＝10+3＝13cm」

ア 正しい　　イ まちがい

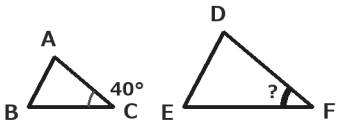
□ cm



② △ABC∽△DEF、相似比 △ABC:△DEF＝2:3、∠C＝40°。けんさん「∠F は ∠C の $\frac{3}{2}$倍 なので 60°」

ア 正しい　　イ まちがい

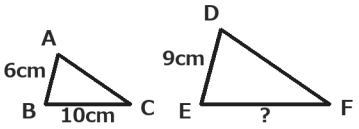
□ 度



③ △ABC∽△DEF、AB＝6cm、DE＝9cm、BC＝10cm、EF＝x。そらさん「6:9＝10:x → 6x＝90 → x＝15」

ア 正しい　　イ まちがい

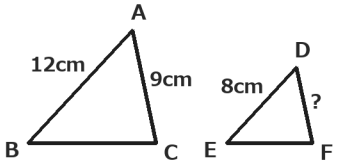
□ cm



④ △ABC∽△DEF、AB＝12cm、DE＝8cm、CA＝9cm。りくさん「12:8＝x:9 → 8x＝108 → x＝$\frac{27}{2}$」で FD を 求めた

ア 正しい　　イ まちがい

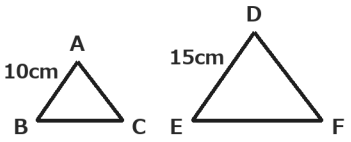
□ cm



⑤ △ABC∽△DEF、AB＝10cm、DE＝15cm。はるさん「相似比 △ABC:△DEF は 2:3」

ア 正しい　　イ まちがい

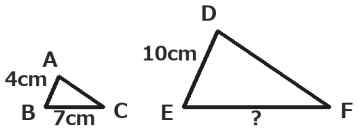
□



⑥ △ABC∽△DEF、AB＝4cm、BC＝7cm、DE＝10cm、EF＝x。あおいさん「4:10＝7:x → 4x＝70 → x＝$\frac{35}{2}$」

ア 正しい　　イ まちがい

□ cm



見直し □ 辺は 倍で 求めた □ 角は 同じ 大きさ □ 比例式の 組を 確かめた

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

相似比と対応する辺・角 ドリル④

中3 相似／図の ない 問題 6問／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・図は ない。相似の 記号の 文字の 順に、対応する 頂点を 余白に メモ して から 考える。
・答えは □ に 書く（辺は EF、角は ∠F の ように）。

① △ABC∽△DEF の とき、辺 BC に 対応する 辺は？ □

② △ABC∽△EFD の とき、∠B と 等しい 角は？ □

③ △ABC∽△EFD、AB＝4cm、EF＝6cm、BC＝10cm。FD は 何cm？ □ cm

④ △PQR∽△LMN、相似比 △PQR:△LMN＝4:5、QR＝12cm。MN は 何cm？ □ cm

⑤ △ABC∽△DFE、∠A＝40°、∠B＝75°。∠E は 何度？ □ 度

⑥ △ABC∽△EDF、AB＝10cm、BC＝12cm、ED＝15cm。DF は 何cm？ □ cm

見直し □ 記号の 文字の 順に 対応を 書き出した □ 相似比の 指定の 順を 確かめた

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

相似比と対応する辺・角 ドリル⑤

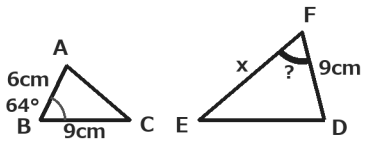
中3 相似／定期テストの 形 7問／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿ /25

・25点 満点・15分。□ に 長さは 数だけ（整数で ない ときは 分数）、比は かんたんな 整数の 比。
・図は 測らない。①～④は 上の 図、⑤～⑦は 下の 図を 使う。

① △ABC∽△DFE（右の 図）。頂点 C に 対応する 頂点は？（3点）



② ①の △ABC∽△DFE で、相似比 △DFE:△ABC は？（3点）

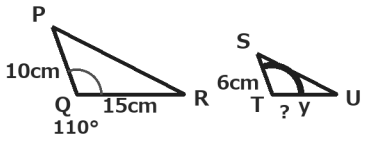
③ ①の △ABC∽△DFE で、辺 FE の 長さ x は 何cm？（4点）

cm

④ ①の △ABC∽△DFE で、∠F は 何度？（3点）

度

⑤ △PQR∽△STU（右の 図）。相似比 △PQR:△STU は？（4点）



⑥ ⑤の △PQR∽△STU で、辺 TU の 長さ y は 何cm？（4点）

cm

⑦ ⑤の △PQR∽△STU で、∠T は 何度？（4点）

度

見直し □ 対応は 記号の 順で 見た □ 相似比は 指定された 順 □ 角は 相似比 倍に しない

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