# 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**

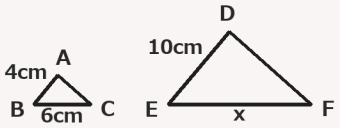
① 対応は 記号の 順。△ABC∽△DEF なら A と D、B と E、C と F

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



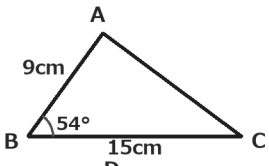

**・答えは □ に 数だけ 書く（単位は □ の 右）。比は いちばん かんたんな 整数の 比に する。**

**・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

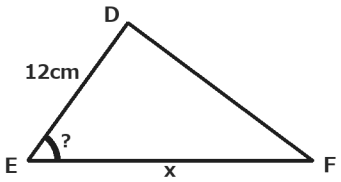



**ステップ2** **辺は 何倍か、角は 同じ 大きさ 同じ △ABC∽△DEF で 考える。**

**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）。**

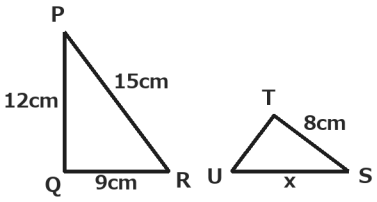
**⑤** **辺 QR と 対応する 辺は？**

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　解き方【こたえ】

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**

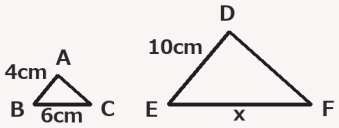
① 対応は 記号の 順。△ABC∽△DEF なら A と D、B と E、C と F

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。**

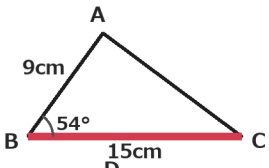
**・ア・イ・ウ は 正しい 記号を ○ で かこむ。図は 測らず、書いてある 数と 記号で 考える。**

**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？**

**3:4**

AB:DE＝9:12＝3:4（△ABC の 辺 : △DEF の 辺）



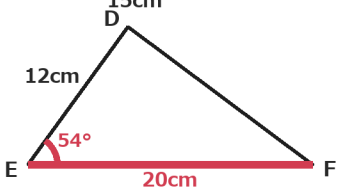

**ステップ2　辺は 何倍か、角は 同じ 大きさ　同じ △ABC∽△DEF で 考える。**

**② EF の 長さ x は 何cm？**

**AB:DE＝BC:EF→ 9 : 12 = 15 :x**

**20** cm

9:12＝15:x → 9x＝180 → x＝20




**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**　辺は 差でなく 倍。$15\times\frac{4}{3}=20$

**④ ∠E は 何度？**

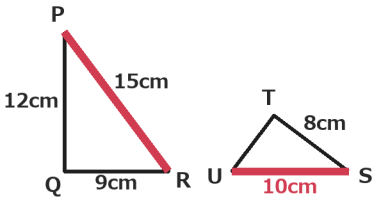
**54** 度

対応する 角は 等しい。∠E＝∠B＝54°

**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？**

**ア US　イ ST　(ウ) TU**　記号の 順に Q と T、R と U




**⑥ 辺 US の 長さ x は 何cm？**

**10** cm

PQ:ST＝RP:US → 12:8＝15:x → 12x＝120 → x＝10

**⑦ 相似比 △STU:△PQR は？**

**2:3**

ST:PQ＝8:12＝2:3（△STU の 辺 : △PQR の 辺）

**丸つけのめやす／つまずきやすいところ**

赤い 文が 考え方、図の 赤い 線が 対応する 辺。比は かんたんな 整数の 比で ○。長さは 数だけで ○。

①が 4:3 なら 指定と 逆の 順　②が $\frac{45}{4}$ なら 比例式の 組が 崩れた　③で ア なら 差で 拡大した　④が 72 なら 角も 相似比 倍した

⑤で ア なら 図の 置き場所で 対応を 決めた　⑥が 6 なら 下の 辺どうしで 対応させた　⑦が 3:2 なら 指定と 逆の 順

いちごドリル プリント