三角形の相似条件 解き方

中3 相似／解き方プリント 6問／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり

① 3組の 辺の 比が すべて 等しい（短い 辺から 順に 並べて 比べる）

② 2組の 辺の 比と その 間の 角が それぞれ 等しい

③ 2組の 角が それぞれ 等しい（3つ目の 角は 180° から 出せる）

れい 4cm、6cm、7cm と 8cm、12cm、14cm → 4:8＝6:12＝7:14＝1:2 → 相似。辺の 長さは 同じで なくて よい

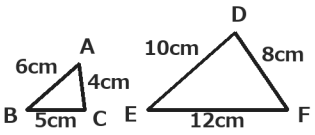
・ア・イ・ウ は 正しい ものを ○ で かこむ。比は □ に いちばん かんたんな 整数の 比で 書く。
・図は 測らず、書いてある 数と 印で 考える。

ステップ1 **3組の 辺の 比は 短い 順に 並べる**

① 右の 図の △ABC と △DEF は 相似と 言えるか？

ヒント 短い 辺どうし・長い 辺どうしで 比べる

ア 言える　　イ 言えない



② △ABC（AB＝6cm、BC＝8cm、CA＝7cm）と △DEF（DE＝9cm、EF＝12cm、FD＝12cm）。相似と 言えるか？

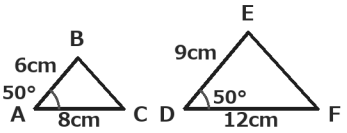
ア 言える　　イ 言えない

ステップ2 **2組の 辺の 比は 間の 角を 確かめる**

③ 右の 図の △ABC と △DEF。相似条件は どれ？

ヒント 等しい 角が 2つの 辺の 間に あるか 見る

ア 3組の 辺の 比　　イ 2辺の 比と 間の 角　　ウ 2組の 角



④ AB:DE＝BC:EF＝3:4、∠C＝∠F。△ABC と △DEF は 相似と 言えるか？

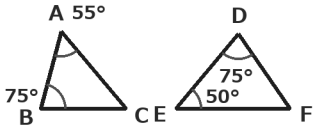
ア 言える　　イ 言えるとは 限らない

ステップ3 **2組の 角は 3つ目の 角も 出す**

⑤ ∠A＝55°、∠B＝75° の △ABC と、∠D＝75°、∠E＝50° の △DEF（右の 図）。相似と 言えるか？

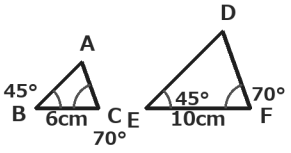
ヒント 3つ目の 角を 180° から 出す

ア 言える　　イ 言えない



⑥ ∠B＝45°、∠C＝70°、BC＝6cm の △ABC と、∠E＝45°、∠F＝70°、EF＝10cm の △DEF。相似と 言えるか？

ア 言える　　イ 言えない



見直し □ 辺は 短い 順に 並べた □ 角は 2つの 辺の 間か 見た □ 3つ目の 角を 出した

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

三角形の相似条件 解き方【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3 相似／解き方プリント 6問／目標 15分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり

① 3組の 辺の 比が すべて 等しい（短い 辺から 順に 並べて 比べる）

② 2組の 辺の 比と その 間の 角が それぞれ 等しい

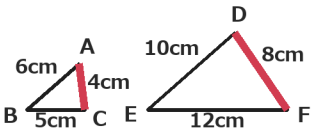
③ 2組の 角が それぞれ 等しい（3つ目の 角は 180° から 出せる）

れい 4cm、6cm、7cm と 8cm、12cm、14cm → 4:8＝6:12＝7:14＝1:2 → 相似。辺の 長さは 同じで なくて よい

・ア・イ・ウ は 正しい ものを ○ で かこむ。比は □ に いちばん かんたんな 整数の 比で 書く。
・図は 測らず、書いてある 数と 印で 考える。

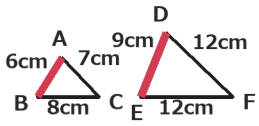
ステップ1 3組の 辺の 比は 短い 順に 並べる

① 右の 図の △ABC と △DEF は 相似と 言えるか？



(ア) 言える　　イ 言えない　　4:8＝5:10＝6:12（短い 順）

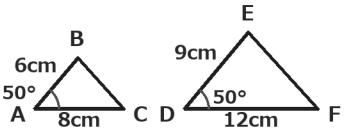
② △ABC（AB＝6cm、BC＝8cm、CA＝7cm）と
△DEF（DE＝9cm、EF＝12cm、FD＝12cm）。相似と 言えるか？



ア 言える　　(イ) 言えない　　7:12 だけ ちがう（6:9＝8:12）

ステップ2 2組の 辺の 比は 間の 角を 確かめる

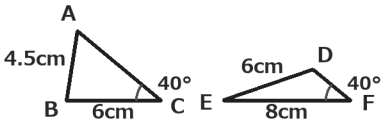
③ 右の 図の △ABC と △DEF。相似条件は どれ？



ア 3組の 辺の 比　　(イ) 2辺の 比と 間の 角　　ウ 2組の 角

AB:DE＝AC:DF＝2:3、間の ∠A＝∠D

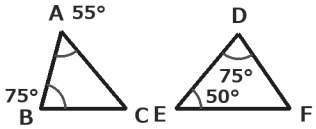
④ AB:DE＝BC:EF＝3:4、∠C＝∠F。△ABC と △DEF は 相似と 言えるか？



ア 言える　　(イ) 言えるとは 限らない　　∠C は 2辺の 間で ない（答えの 図）

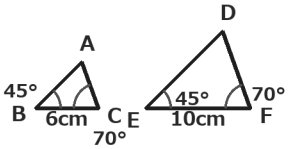
ステップ3 2組の 角は 3つ目の 角も 出す

⑤ ∠A＝55°、∠B＝75° の △ABC と、∠D＝75°、∠E＝50° の
△DEF（右の 図）。相似と 言えるか？



(ア) 言える　　イ 言えない　　∠C＝180−55−75＝50、∠F＝180−75−50＝55

⑥ ∠B＝45°、∠C＝70°、BC＝6cm の △ABC
と、∠E＝45°、∠F＝70°、EF＝10cm の △DEF。相似と 言えるか？



(ア) 言える　　イ 言えない　　2組の 角が 等しい（辺は 関係 ない）

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 線は 短い 辺どうし。④は 間で ない 角なので 相似で ない 組が 作れる（答えの 図）。
①で イ なら 書いて ある 順の まま 比べた　②で ア なら 3組目の 辺を 見て いない　④で ア なら 間で ない 角で 決めた
⑤で イ なら 3つ目の 角を 出して いない　⑥で イ なら 合同と まちがえ、辺の 長さに こだわった

いちごドリル プリント