円と相似の証明　ドリル③

中3 円／円周上の 点か･逆の 証明 6問／目標 12分

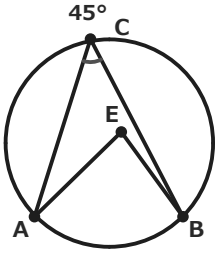
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

･正しい ものを 選んで、記号を ○ で かこむ。
･円周角の 定理を 使う 前に、その 点が 円周上に あるかを 確かめる。図は 測らず、書いてある 数と 印で 考える。

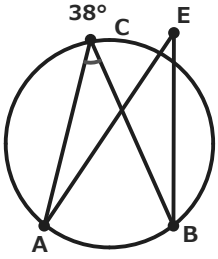
① **A、B、C は 円周上。**
E は 円の 内側。
∠ACB＝45°。∠AEB は?

ア 45°より 大きい
イ 45°と 等しい
ウ 45°より 小さい



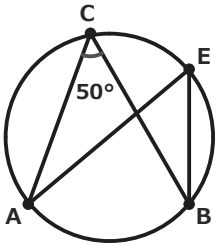
② **A、B、C は 円周上。**
E は 円の 外側（C と 同じ側）。
∠ACB＝38°。∠AEB は?

ア 38°より 大きい
イ 38°と 等しい
ウ 38°より 小さい



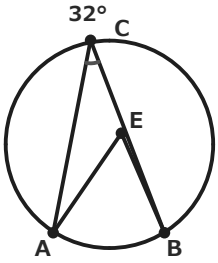
③ **A、B、C は 円周上。**
E も 円周上（C と 同じ側）。
∠ACB＝50°。∠AEB は?

ア 50°より 大きい
イ 50°と 等しい
ウ 50°より 小さい



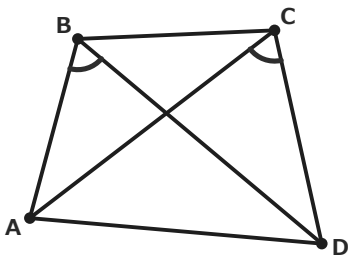
④ **A、B、C は 円周上。**
E は 円の 内側。
∠ACB＝32°。∠AEB は?

ア 32°より 大きい
イ 32°と 等しい
ウ 32°より 小さい



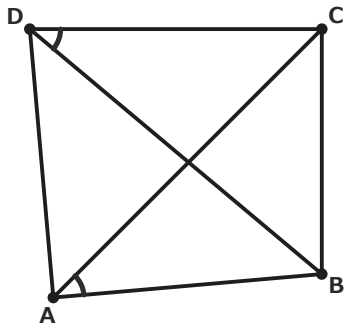
⑤ **∠ABD＝∠ACD を もとに、4点A、B、C、D が**
同じ 円周上に ある ことを 説明する。正しい 説明は どれ?

ア 4点は 同じ 円周上に あるので ∠ABD＝∠ACD。よって 4点は 同じ 円周上
イ ∠ABD＝∠ACD で、B、C は 直線AD の 同じ側に あるから、4点は 同じ 円周上
ウ ∠ABD＝∠ACD だから、B、C の 位置に 関係なく 4点は 同じ 円周上



⑥ **∠BAC＝∠BDC を もとに、4点A、B、C、D が**
同じ 円周上に ある ことを 説明する。正しい 説明は どれ?

ア ∠BAC＝∠BDC だから、A、D の 位置に 関係なく 4点は 同じ 円周上
イ 4点は 同じ 円周上に あるので ∠BAC＝∠BDC。よって 4点は 同じ 円周上
ウ ∠BAC＝∠BDC で、A、D は 直線BC の 同じ側に あるから、4点は 同じ 円周上



いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「円」のプリント一覧がひらきます

円と相似の証明　ドリル③【こたえ】

中3 円／円周上の 点か･逆の 証明 6問／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

図と 式で､どの きまりを 使ったかを 確かめる。

丸つけ 記号は ○ を つけた ものを 見る。

① **A､B､C は 円周上。**
E は 円の 内側。
∠ACB＝45°｡∠AEB は?

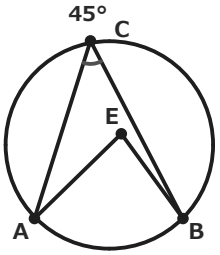
ア 45°より 大きい

イ 45°と 等しい

ウ 45°より 小さい

E は 円の 内側 → AB を 見る
角は 円周角より 大きい

「等しい」は E が 円周上の ときだけ



② **A､B､C は 円周上。**
E は 円の 外側（C と 同じ側）。
∠ACB＝38°｡∠AEB は?

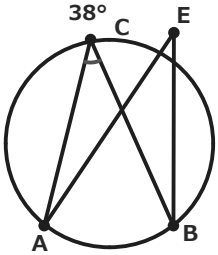
ア 38°より 大きい

イ 38°と 等しい

ウ 38°より 小さい

E は 円の 外側 → AB を 見る
角は 円周角より 小さい

「等しい」は E が 円周上の ときだけ



③ **A､B､C は 円周上。**
E も 円周上（C と 同じ側）。
∠ACB＝50°｡∠AEB は?

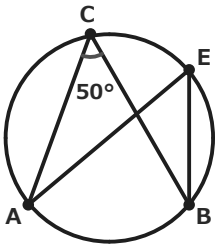
ア 50°より 大きい

イ 50°と 等しい

ウ 50°より 小さい

E は 円周上 → 同じ 弧AB の
円周角

「等しい」は E が 円周上の ときだけ



④ **A､B､C は 円周上。**
E は 円の 内側。
∠ACB＝32°｡∠AEB は?

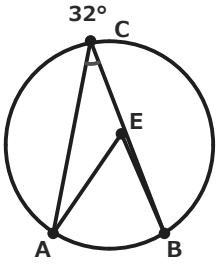
ア 32°より 大きい

イ 32°と 等しい

ウ 32°より 小さい

E は 円の 内側 → AB を 見る
角は 円周角より 大きい

「等しい」は E が 円周上の ときだけ



⑤ **∠ABD＝∠ACD を もとに､4点A､B､C､D が**
同じ 円周上に ある ことを 説明する。正しい 説明は どれ?

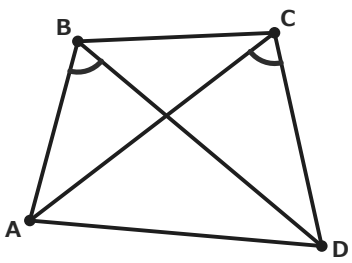
ア 4点は 同じ 円周上に あるので ∠ABD＝∠ACD。よって 4点は 同じ 円周上

イ ∠ABD＝∠ACD で､B､C は 直線AD の 同じ側に あるから､4点は 同じ 円周上

ウ ∠ABD＝∠ACD だから､B､C の 位置に 関係なく 4点は 同じ 円周上

示したい こと（同じ 円周上）を 前提に しない
「同じ側」を 書いてから 逆を 使う

結論を 先に 使う･同じ側を 確かめない 説明は ×



⑥ **∠BAC＝∠BDC を もとに､4点A､B､C､D が**
同じ 円周上に ある ことを 説明する。正しい 説明は どれ?

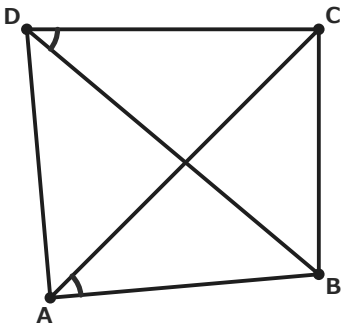
ア ∠BAC＝∠BDC だから､A､D の 位置に 関係なく 4点は 同じ 円周上

イ 4点は 同じ 円周上に あるので ∠BAC＝∠BDC。よって 4点は 同じ 円周上

ウ ∠BAC＝∠BDC で､A､D は 直線BC の 同じ側に あるから､4点は 同じ 円周上

示したい こと（同じ 円周上）を 前提に しない
「同じ側」を 書いてから 逆を 使う

結論を 先に 使う･同じ側を 確かめない 説明は ×



×の 問は「円と相似の証明（解き方）」の きまりと ステップに もどる。

等しい 角を 2組（弧の 名前･対頂角･共通な 角）→ 相似。比は 対応する 辺どうしで 作る。

いちごドリル プリント