円周角と中心角（解き方）

中3 円／中心角・円周角・半径の 三角形 8問／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり

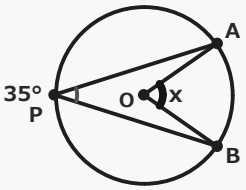
① 角の 頂点が 中心O か、円周上か を 見る。

② その 角が 見こむ 弧（角の 内がわの 弧）を なぞる。

③ 同じ 弧なら 中心角 ＝ 円周角 × 2

円周角 ＝ 中心角 ÷ 2

れい



x は 中心の 角

→ 円周角の 2倍

正しい 35×2＝70

まちがい 35÷2

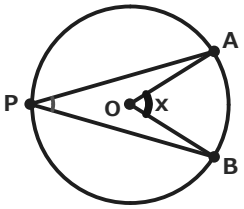
・x の 大きさを 求めて、□ に 数を 書く。

・図の 上で、x が 見こむ 弧を えんぴつで なぞってから 考える。図は 測らず、書いてある 数と 印で 考える。

ステップ1 中心の 角を 求める（円周角 → 中心角）

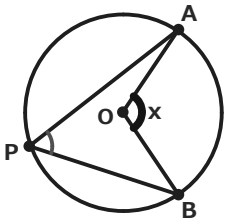
① **O は 円の 中心。**
∠APB＝32°。
∠AOB＝x は 何度？
ヒント 中心角は 円周角の 2倍

x＝ □ °



② **O は 円の 中心。**
∠APB＝56°。
∠AOB＝x は 何度？

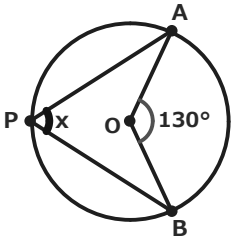
x＝ □ °



ステップ2 円周上の 角を 求める（中心角 → 円周角）

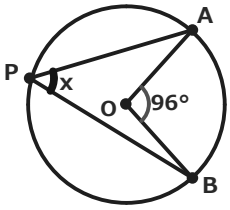
③ **O は 円の 中心。**
∠AOB＝130°。
∠APB＝x は 何度？
ヒント 円周角は 中心角の 半分

x＝ □ °



④ **O は 円の 中心。**
∠AOB＝96°。
∠APB＝x は 何度？

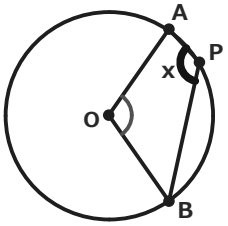
x＝ □ °



ステップ3 P が 短い 方の 弧の 上に ある とき

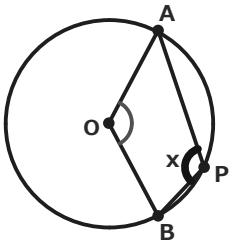
⑤ **O は 円の 中心。**
∠AOB＝110°。
P は 短い 弧AB の 上。
∠APB＝x は 何度？
ヒント x の 弧の 中心角は
360°−110°

x＝ □ °



⑥ **O は 円の 中心。**
∠AOB＝124°。
P は 短い 弧AB の 上。
∠APB＝x は 何度？

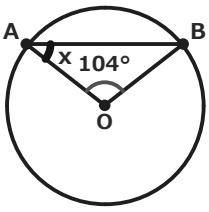
x＝ □ °



ステップ4 半径で できる 三角形と 組み合わせる

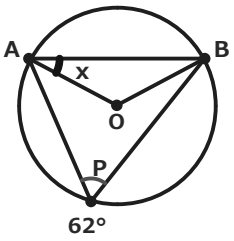
⑦ **O は 円の 中心。**
∠AOB＝104°。
∠OAB＝x は 何度？
ヒント OA＝OB の 二等辺三角形

x＝ □ °



⑧ **O は 円の 中心。**
∠APB＝62°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝ □ °



見直し □ x が 見こむ 弧を なぞった □ 頂点が 中心か 円周上かを 見た □ 半径の 三角形は 二等辺三角形

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

円周角と中心角　ドリル①

中3 円／中心角 ⇔ 円周角 8問／目標 10分

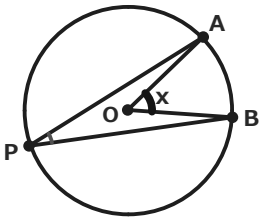
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・x の 大きさを 求めて、□ に 数を 書く。
・問ごとに、x が 中心の 角か 円周上の 角かを 先に 見る。図は 測らず、書いてある 数と 印で 考える。

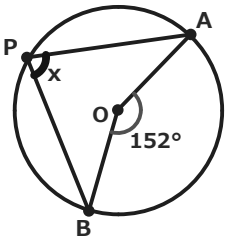
① O は 円の 中心。
∠APB＝24°。
∠AOB＝x は 何度？

x＝ □ °



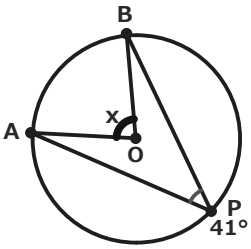
② O は 円の 中心。
∠AOB＝152°。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



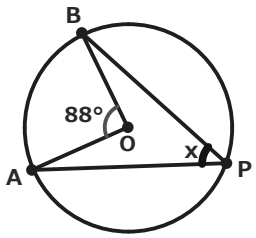
③ O は 円の 中心。
∠APB＝41°。
∠AOB＝x は 何度？

x＝ □ °



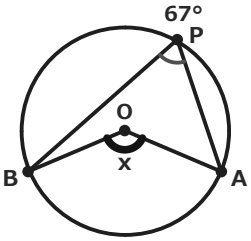
④ O は 円の 中心。
∠AOB＝88°。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



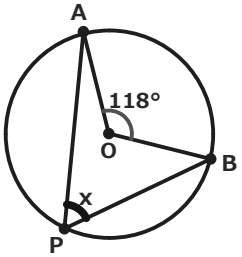
⑤ O は 円の 中心。
∠APB＝67°。
∠AOB＝x は 何度？

x＝ □ °



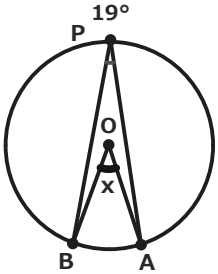
⑥ O は 円の 中心。
∠AOB＝118°。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



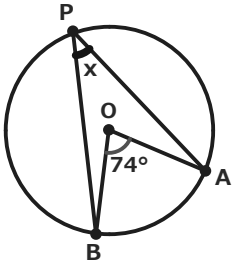
⑦ O は 円の 中心。
∠APB＝19°。
∠AOB＝x は 何度？

x＝ □ °



⑧ O は 円の 中心。
∠AOB＝74°。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



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

円周角と中心角　ドリル②

中3 円／P が どちらの 弧の 上か 8問／目標 12分

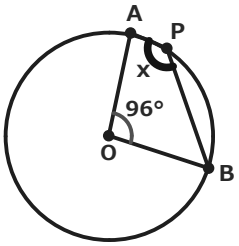
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・x の 大きさを 求めて、□ に 数を 書く。
・点P が、弧AB の 長い 方と 短い 方の どちらの 上に あるかを 図で 見て 決めてから 解く。図は 測らず、書いてある 数と 印で 考える。

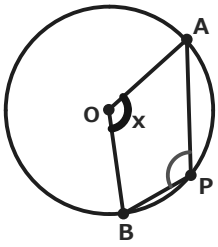
① O は 円の 中心。
∠AOB＝96°。
P は 短い 弧AB の 上。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



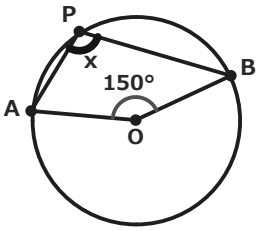
② O は 円の 中心。
∠APB＝118°。
P は 短い 弧AB の 上。
∠AOB＝x は 何度？

x＝ □ °



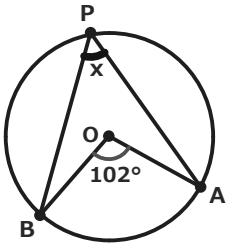
③ O は 円の 中心。
∠AOB＝150°。
P は 短い 弧AB の 上。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



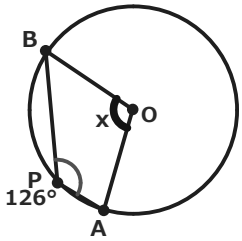
④ O は 円の 中心。
∠AOB＝102°。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



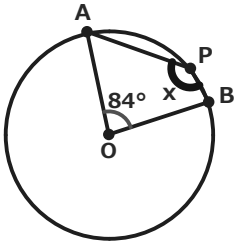
⑤ O は 円の 中心。
∠APB＝126°。
P は 短い 弧AB の 上。
∠AOB＝x は 何度？

x＝ □ °



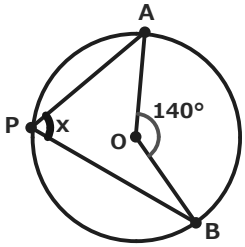
⑥ O は 円の 中心。
∠AOB＝84°。
P は 短い 弧AB の 上。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



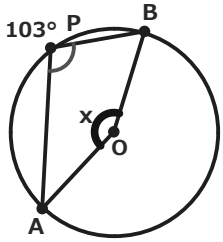
⑦ O は 円の 中心。
∠AOB＝140°。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



⑧ O は 円の 中心。
∠APB＝103°。
P は 短い 弧AB の 上。
∠AOB＝x は 何度？

x＝ □ °



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

円周角と中心角　ドリル③

中3 円／円周角と 半径の 二等辺三角形 8問／目標 12分

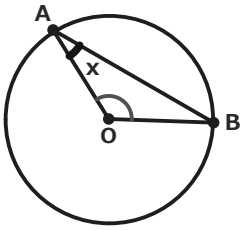
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・x の 大きさを 求めて、□ に 数を 書く。
・OA＝OB（半径）の 三角形が あれば、底角は（180−頂角）÷2 で 出す。図は 測らず、書いてある 数と 印で 考える。

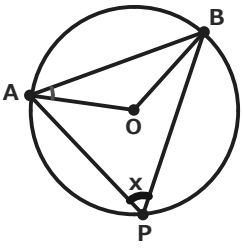
① O は 円の 中心。
∠AOB＝124°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝ □ °



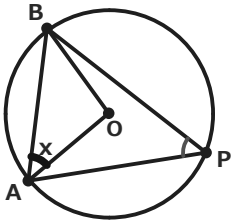
② O は 円の 中心。
∠OAB＝28°。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



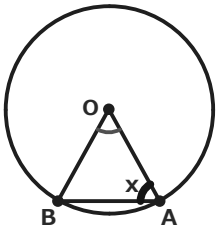
③ O は 円の 中心。
∠APB＝47°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝ □ °



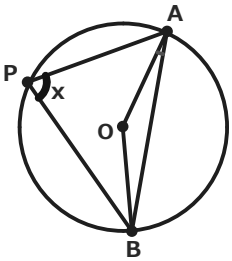
④ O は 円の 中心。
∠AOB＝58°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝ □ °



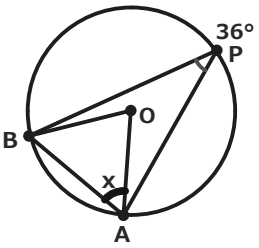
⑤ O は 円の 中心。
∠OAB＝15°。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



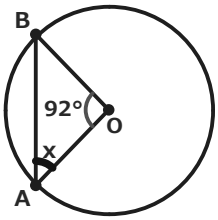
⑥ O は 円の 中心。
∠APB＝36°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝ □ °



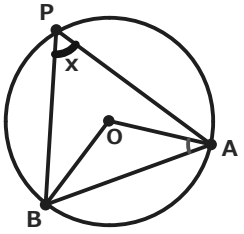
⑦ O は 円の 中心。
∠AOB＝92°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝ □ °



⑧ O は 円の 中心。
∠OAB＝33°。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



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

円周角と中心角　ドリル④

中3 円／まちがい直しと 式えらび 8問／目標 12分

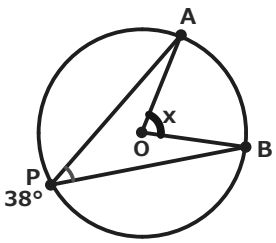
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・①〜④ は 答案の どこが まちがいかを 考え、正しい 角の 大きさ（数）を □ に 書く。
・⑤〜⑧ は x を 求める 正しい 式を 選んで、記号を ○ で かこむ。図は 測らず、書いてある 数と 印で 考える。

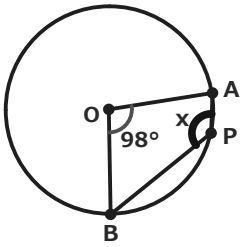
① **O は 円の 中心。**
∠APB＝38°。
けんさんの 答え
∠AOB＝38÷2＝19°
正しい x（∠AOB）は 何度？
∠AOB＝

□ °



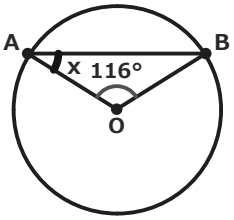
② **O は 円の 中心。**
∠AOB＝98°。
P は 短い 弧AB の 上。
けんさんの 答え
∠APB＝98÷2＝49°
正しい x（∠APB）は 何度？
∠APB＝

□ °



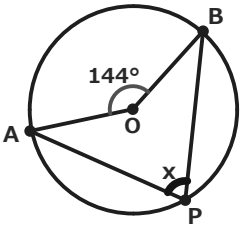
③ **O は 円の 中心。**
∠AOB＝116°。
けんさんの 答え
∠OAB＝116÷2＝58°
正しい x（∠OAB）は 何度？
∠OAB＝

□ °



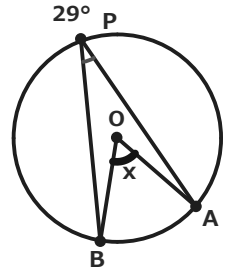
④ **O は 円の 中心。**
∠AOB＝144°。
けんさんの 答え
∠APB＝144°
正しい x（∠APB）は 何度？
∠APB＝

□ °



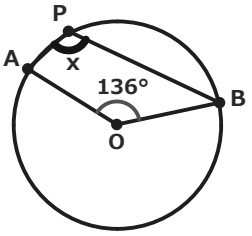
⑤ **O は 円の 中心。**
∠APB＝29°。
∠AOB＝x と する。
x を 求める 式は どれ？

ア 29÷2
イ 29×2
ウ 180−29



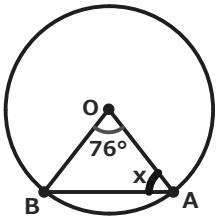
⑥ **O は 円の 中心。**
∠AOB＝136°。
P は 短い 弧AB の 上。
∠APB＝x と する。
x を 求める 式は どれ？

ア 360−136
イ 136÷2
ウ (360−136)÷2



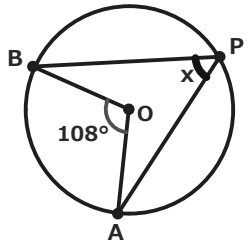
⑦ **O は 円の 中心。**
∠AOB＝76°。
∠OAB＝x と する。
x を 求める 式は どれ？

ア (180−76)÷2
イ 180−76
ウ 76÷2



⑧ **O は 円の 中心。**
∠AOB＝108°。
∠APB＝x と する。
x を 求める 式は どれ？

ア 108×2
イ 180−108
ウ 108÷2



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

円周角と中心角　ドリル⑤

中3 円／2~3段で 求める 定期テストの 形

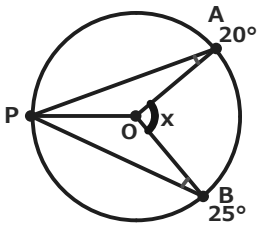
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿　/25

・全部で 25点、制限時間は 15分。x の 大きさを 求めて □ に 数を 書く。
・途中で 出した 角は 図に 書き こんで よい。図は 測らず、書いてある 数と 印で 考える。

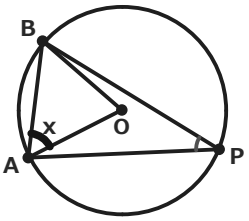
① 3点
O は 円の 中心。
∠OAP＝20°、∠OBP＝25°。
∠AOB＝x は 何度？

x＝ □ °



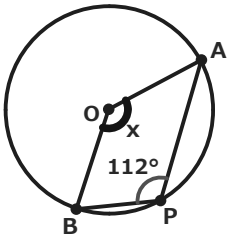
② 3点
O は 円の 中心。
∠APB＝34°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝ □ °



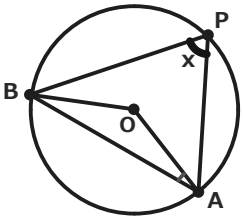
③ 3点
O は 円の 中心。
∠APB＝112°。
P は 短い 弧AB の 上。
∠AOB＝x は 何度？

x＝ □ °



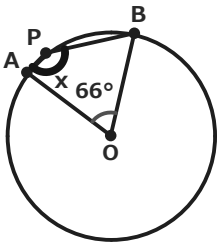
④ 3点
O は 円の 中心。
∠OAB＝22°。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



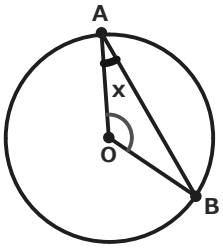
⑤ 3点
O は 円の 中心。
∠AOB＝66°。
P は 短い 弧AB の 上。
∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



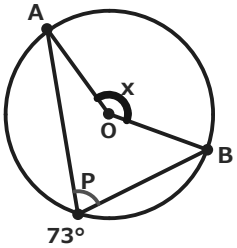
⑥ 3点
O は 円の 中心。
∠AOB＝128°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝ □ °



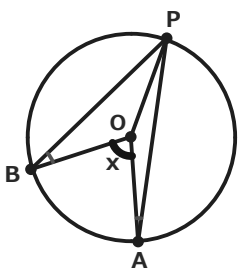
⑦ 3点
O は 円の 中心。
∠APB＝73°。
∠AOB＝x は 何度？

x＝ □ °



⑧ 4点
O は 円の 中心。
∠OAP＝12°、∠OBP＝26°。
∠AOB＝x は 何度？

x＝ □ °



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