接線と内接四角形 ドリル④

中3 円／接線 → 中心角 → 円周角 8問／目標 12分

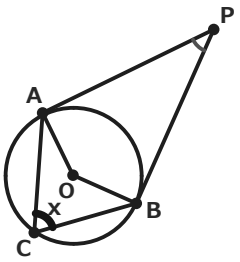
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・x の 大きさを 求めて、□ に 数を 書く。
・先に ∠AOB を 出して 図に 書き、それから x に つなげる。図は 測らず、書いてある 数と 印で 考える。

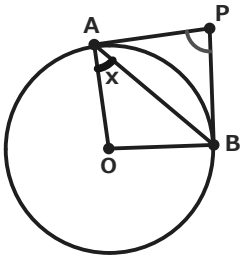
① PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝40°。
C は 長い 弧AB の 上の 点。
∠ACB＝x は 何度？

x＝ □ °



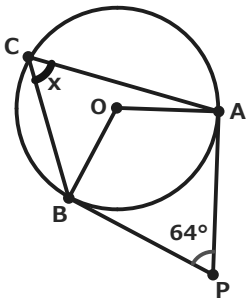
② PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝84°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝ □ °



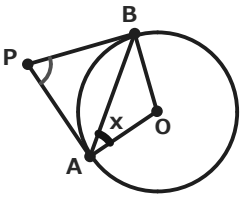
③ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝64°。
C は 長い 弧AB の 上の 点。
∠ACB＝x は 何度？

x＝ □ °



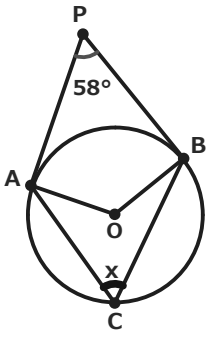
④ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝72°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝ □ °



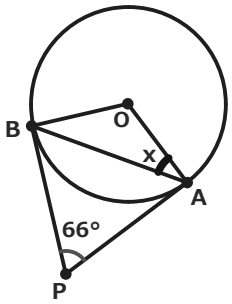
⑤ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝58°。
C は 長い 弧AB の 上の 点。
∠ACB＝x は 何度？

x＝ □ °



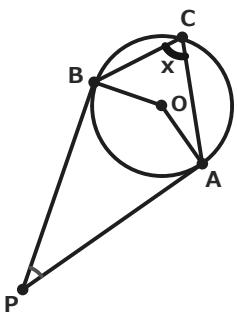
⑥ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝66°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝ □ °



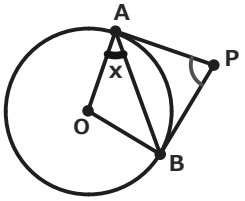
⑦ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝36°。
C は 長い 弧AB の 上の 点。
∠ACB＝x は 何度？

x＝ □ °



⑧ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝78°。
∠OAB＝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

接線と内接四角形 ドリル④【こたえ】

中3 円／接線 → 中心角 → 円周角 8問／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

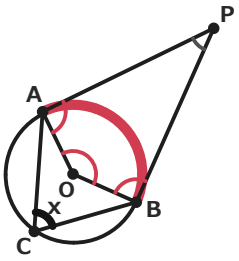
赤く なぞった 弧は、円周角・中心角が 見こむ 弧。図の 赤い 数・印は、途中で わかる 角や 等しい 角。

丸つけ 数だけで ○（「°」が なくても ○）。

① PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝40°。
C は 長い 弧AB の 上の 点。
∠ACB＝x は 何度？

x＝70°

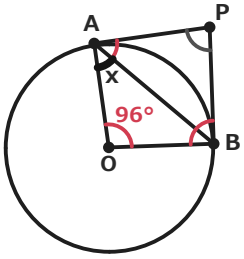
∠AOB＝360−90−90−40＝140
x＝140÷2＝70
140 は × 中心角で 止めた（円周角は 半分）



② PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝84°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝42°

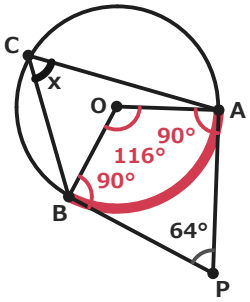
∠AOB＝360−90−90−84＝96
OA＝OB なので
x＝(180−96)÷2＝42
48（∠PAB）は × ∠OAB と ∠PAB は 別の 角



③ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝64°。
C は 長い 弧AB の 上の 点。
∠ACB＝x は 何度？

x＝58°

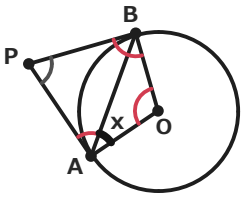
∠AOB＝360−90−90−64＝116
x＝116÷2＝58
116 は × 中心角で 止めた（円周角は 半分）



④ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝72°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝36°

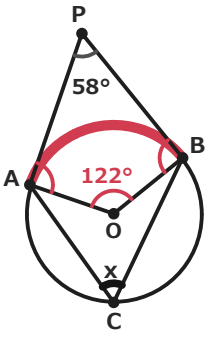
∠AOB＝360−90−90−72＝108
OA＝OB なので
x＝(180−108)÷2＝36
54（∠PAB）は × ∠OAB と ∠PAB は 別の 角



⑤ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝58°。
C は 長い 弧AB の 上の 点。
∠ACB＝x は 何度？

x＝61°

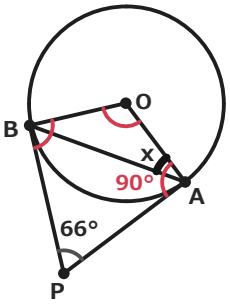
∠AOB＝360−90−90−58＝122
x＝122÷2＝61
122 は × 中心角で 止めた（円周角は 半分）



⑥ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝66°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝33°

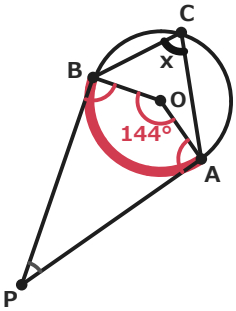
∠AOB＝360−90−90−66＝114
OA＝OB なので
x＝(180−114)÷2＝33
57（∠PAB）は × ∠OAB と ∠PAB は 別の 角



⑦ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝36°。
C は 長い 弧AB の 上の 点。
∠ACB＝x は 何度？

x＝72°

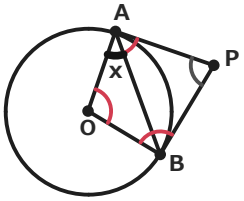
∠AOB＝360−90−90−36＝144
x＝144÷2＝72
144 は × 中心角で 止めた（円周角は 半分）



⑧ PA、PB は 円O の 接線。
A、B は 接点。∠APB＝78°。
∠OAB＝x は 何度？

x＝39°

∠AOB＝360−90−90−78＝102
OA＝OB なので
x＝(180−102)÷2＝39
51（∠PAB）は × ∠OAB と ∠PAB は 別の 角



×の 問は「接線と内接四角形（解き方）」の きまりと ステップに もどる。

接点では 半径と 接線が 垂直（90°）。四角形の 内角の 和は 360°。内接四角形の 向かいあう 角の 和は 180°。