弧の比と円周角の定理の逆　ドリル⑤

中3 円／弧の 比・等分・逆の 定期テストの 形

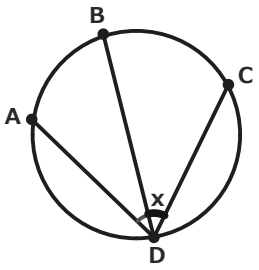
なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿　/25

・全部で 25点、制限時間は 15分。数や 式は □ に、言えるかは 記号を ○ で かこむ。
・問ごとに 使う きまり（比・中心角・逆）を 決めてから 解く。図は 測らず、書いてある 数と 印で 考える。

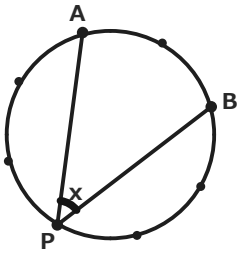
① 3点
弧AB：弧BC＝4：5。
∠ADB＝32°。
∠BDC＝x は 何度？

x＝ □ °



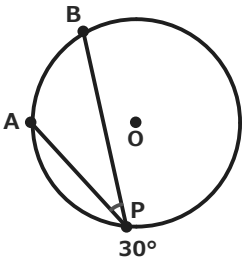
② 3点
円周を 8等分した 点。
P の ない 側の 弧AB は
2区間。∠APB＝x は 何度？

x＝ □ °



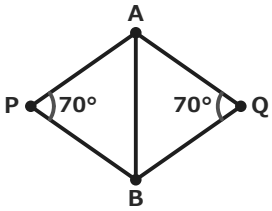
③ 3点
O は 円の 中心、半径 12cm。
∠APB＝30°。
弧AB（P の ない 方）の
長さは 何cm？

□ cm



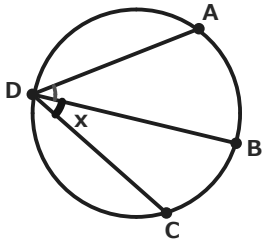
④ 3点
∠APB＝∠AQB＝70°。
P、Q は 直線AB の 反対側。
A、B、P、Q は 同じ 円周上に
あると 言えるか？

ア 言える　イ 言えない



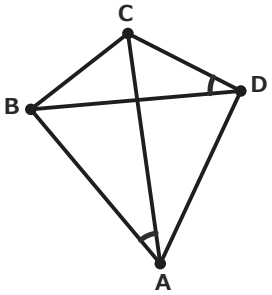
⑤ 3点
弧AB：弧BC＝5：4。
∠ADB＝35°。
∠BDC＝x は 何度？

x＝ □ °



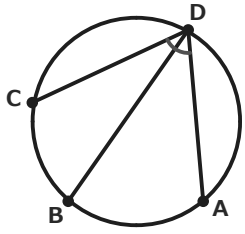
⑥ 3点
∠BAC＝∠BDC＝32°。
A、D は 直線BC の 同じ側。
A、B、C、D は 同じ 円周上に
あると 言えるか？

ア 言える　イ 言えない



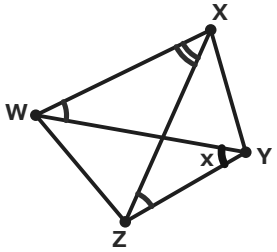
⑦ 3点
∠ADB＝40°、∠BDC＝30°。
弧AB＝12cm。
弧BC は 何cm？
弧BC＝

□ cm



⑧ 4点
∠XWY＝∠XZY＝36°、
∠WXZ＝40°。
W、Z は 直線XY の 同じ側。
∠WYZ＝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

弧の比と円周角の定理の逆　ドリル⑤【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中3 円／弧の 比・等分・逆の 定期テストの 形

ひづけ ＿＿＿＿＿＿　/25

赤く なぞった 弧は、円周角・中心角が 見こむ 弧。

丸つけ 配点は 番号の 下（合計 25点）。4点の 問は 途中で 出す 角が 正しければ 2点。

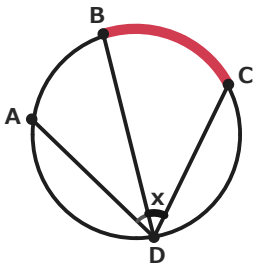
① 3点

弧AB：弧BC＝4：5。
∠ADB＝32°。
∠BDC＝x は 何度？

x＝40°

32：x＝4：5
x＝32×5÷4＝40

25.6（比を 逆に した）は × 長い 弧には 大きい 角



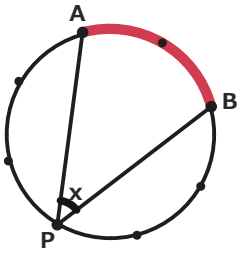
② 3点

円周を 8等分した 点。
P の ない 側の 弧AB は 2区間。∠APB＝x は 何度？

x＝45°

弧AB の 中心角＝360÷8×2＝90
x＝90÷2＝45

90 は × 中心角を そのまま 使った



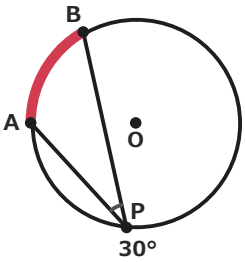
③ 3点

O は 円の 中心、半径 12cm。
∠APB＝30°。
弧AB（P の ない 方）の 長さは 何cm？

4πcm

弧AB の 中心角＝30×2＝60
2π×12×60÷360＝4π

2π（中心角を 30° と した）は ×



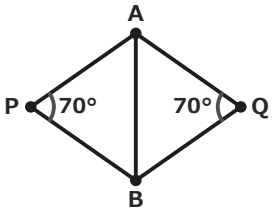
④ 3点

∠APB＝∠AQB＝70°。
P、Q は 直線AB の 反対側。
A、B、P、Q は 同じ 円周上に あると 言えるか？

ア 言える　イ 言えない

反対側の 2点では 逆は 使えない

「言える」は ×



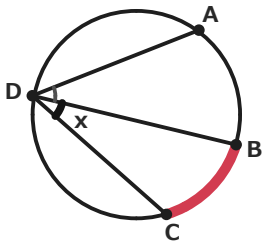
⑤ 3点

弧AB：弧BC＝5：4。
∠ADB＝35°。
∠BDC＝x は 何度？

x＝28°

35：x＝5：4
x＝35×4÷5＝28

43.75（比を 逆に した）は × 長い 弧には 大きい 角



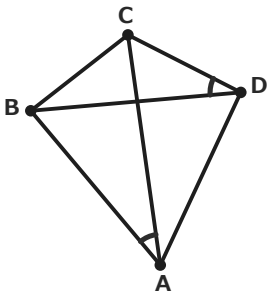
⑥ 3点

∠BAC＝∠BDC＝32°。
A、D は 直線BC の 同じ側。
A、B、C、D は 同じ 円周上に あると 言えるか？

ア 言える　イ 言えない

同じ側から 同じ 線分BC を 等しい 角で 見こむ

「言えない」は ×



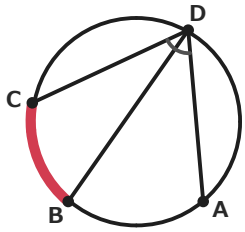
⑦ 3点

∠ADB＝40°、∠BDC＝30°。
弧AB＝12cm。
弧BC は 何cm？

弧BC＝9cm

弧AB：弧BC＝40：30
弧BC＝12×30÷40＝9

16（比を 逆に した）は × 大きい 角の 弧が 長い



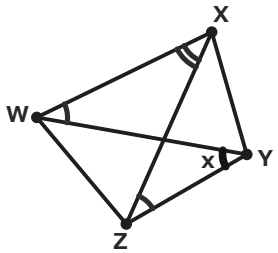
⑧ 4点

∠XWY＝∠XZY＝36°、
∠WXZ＝40°。
W、Z は 直線XY の 同じ側。
∠WYZ＝x は 何度？

x＝40°

W、Z は XY の 同じ側で 角が 等しい
→ 4点は 同じ 円周上
x＝∠WXZ＝40（弧WZ）

36 は × ∠WYZ は 弧WZ を 見こむ 角



×の 問は「弧の比と円周角の定理の逆（解き方）」の きまりと ステップに もどる。

弧の 比＝円周角の 比。弧の 長さは 中心角で 出す。同じ 線分を 同じ側から 等しい 角で 見こむ とき だけ 同じ 円周上。

いちごドリル プリント