まとめテスト①

中3／円 まとめ／50点満点・制限時間 25分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

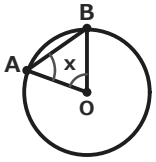
ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・全部で50点、制限時間は25分。配点は大問の見出しに書いてある。計算は 別の紙で。
・角度は 数だけ（° は 書かない）、長さは cm の 数だけ 書く。選ぶ 問題は 記号を □ に 1つ。
・図は 測らず 数と 印で 考える。大問5は、語群の 記号を □ に 書く（同じ 記号は 2回 使わない）。

大問1　円周角と 中心角・直径　各3点（12点）

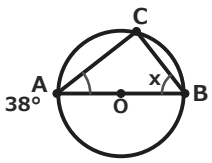
(1) 円Oで、弧ABに 対する 円周角は 50°。同じ 弧AB の 中心角は 何度？

(2) O は 中心、∠AOB=70°。∠OAB=x は 何度？



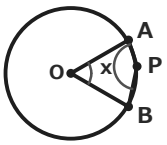
(3) AB は 円の 直径、C は 円周上の 点。∠ACB は 何度？

(4) AB は 円の 直径。∠ABC=x は 何度？

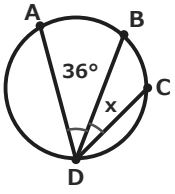


大問2　弧・逆・接線　各3点（15点）

(1) O は 中心、∠AOB=60°。P は 短い 弧AB上。∠APB=x は 何度？

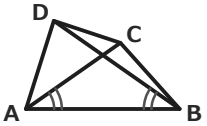


(2) 弧AB:弧BC=3:2。∠BDC=x は 何度？

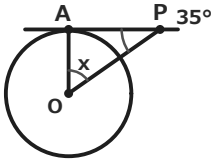


(3) 半径6cm の 円で、弧ABに 対する 円周角は 30°。弧ABの 長さは？
ア π cm　イ 2π cm　ウ 4π cm

(4) ∠BAC=∠ABD。4点は 同じ 円周上と 言える？
ア 言える　イ 限らない

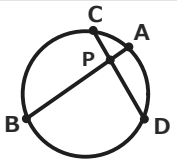


(5) 直線PA は 円Oの A で 接する。∠AOP=x は？



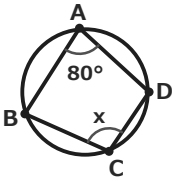
大問3　弦の 交わり・内接四角形　各4点（12点）

(1) 弦ABと弦CD は P で 交わる。PA=2、PB=9、PC=3 のとき PD は？



(2) 弦ABの 同じ側に、円周上の 点C と 円の 内がわの 点E。∠ACB=45°。∠AEB を 45° と くらべると？
ア 大きい　イ 等しい
ウ 小さい

(3) 四角形ABCDは 円に 内接。∠C=x は 何度？



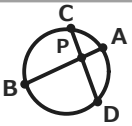
大問4　証明の 理由の 書き方　各3点（6点）

(1) 弦AB、CD は P で 交わる。中学で 習った 相似で 説明する とき、PA:PD=PC:PB の 適切な 理由は？
ア 図で そう 見える から
イ 方べきの 定理より
ウ △PAC∽△PDB より

(2) 弦AB、CD は P で 交わる。∠PBD=∠PCA の 理由は？
ア 弧ADの 円周角だから
イ 弧BCの 円周角だから
ウ 図で 等しく 見える から

大問5　証明の穴埋め　各1点（5点）

円の 弦AB、CD が P で 交わる。△PAC∽△PDB を 証明する。



△PAC と △PDB で、

(1) [　] に 対する 円周角は 等しいので　∠PAC=∠PDB

(2) [　] は 等しいので　∠APC=∠DPB

(3) [　] が それぞれ 等しいので

△PAC (4) [　] △PDB

相似な 図形の (5) [　] の 比は 等しい

語群（記号を 書く）

ア 弧BC
イ 対頂角
ウ 2組の角
エ ∽
オ 対応する辺
カ 弧AD
キ 同位角
ク ≡

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

まとめテスト②

中3／円 まとめ②／50点満点・制限時間 25分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

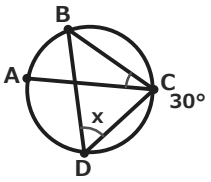
ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・全部で50点、制限時間は25分。配点は大問の見出しに書いてある。計算は 別の紙で。
・選ぶ 問題は 記号を □ に 1つ、角度・長さを 答える 問題は 数だけ 書く（° や cm は 書かない）。
・形が かわっても 図は 測らず 数と 印で 考える。大問5は 語群の 記号を □ に 書く（同じ 記号は 2回 使わない）。

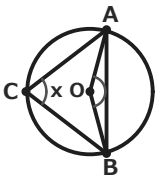
大問1　円周角・中心角・直径・半径　各3点（12点）

(1) 円Oで 弧ABに 対する 中心角は 130°。同じ 弧AB の 円周角は 何度？

(2) 弧ABは 60°、弧BCは 110°。∠BDC=x は 何度？



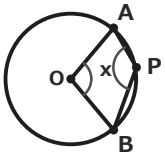
(3) O は 中心、∠AOB=150°。弦ABは 直径では ない。∠ACB=x は 何度？



(4) △ABC は ∠C=90°、AB=14cm。3点を 通る 円の 半径は 何cm？

大問2　弧の 比・逆・接線　各3点（15点）

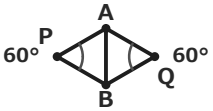
(1) O は 中心、∠AOB=100°。P は 短い 弧AB上。∠APB=x は 何度？



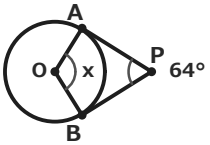
(2) 弧AB:弧BC=5:2。∠ADB=50° のとき、∠BDC は 何度？

(3) 円周を 15等分した 点。となりあう A、B と 別の 点P。∠APB は 何度？

(4) ∠APB=∠AQB=60°。A、B、P、Q は 同じ円周上？
ア 言える　イ 言えない

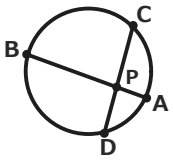


(5) P から 円Oに 接線 PA、PB。∠AOB=x は 何度？

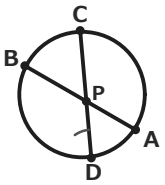


大問3　弦の 交わり・内接四角形　各4点（12点）

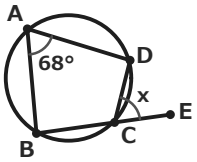
(1) 弦ABとCDは P で 交わる。PA=2 PB=6 PC=4 PD=？



(2) 弦AB、CD は P で 交わる。∠PDB と 等しい 角は？
ア ∠PBD イ ∠PAC ウ ∠PCA



(3) 四角形ABCDは 円に 内接。辺BC を C の 先へ のばし、その 点E。∠DCE は？



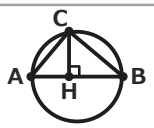
大問4　証明の 理由の 書き方　各3点（6点）

(1) ∠APB=∠AQB、P、Q は 直線ABの 同じ側。4点が 同じ 円周上の 理由は？
ア 同じ側で 角が 等しい から
イ 同じ 弧に 対する 円周角
ウ 4点が 四角形を つくる から

(2) 弦AB、CD は P で 交わる。∠PAC=∠PDB の 理由は？
ア 図で 等しく 見える から
イ 弧ADの 円周角だから
ウ 弧BCの 円周角だから

大問5　証明の穴埋め　各1点（5点）

AB は 円の 直径。C は 円周上の 点。C から AB に 垂線CH。△ACH∽△ABC を 証明する。



△ACH と △ABC で、
(1) [　] は 共通なので　∠CAH＝∠BAC
AB は 直径。(2) [　] は 90° で　∠AHC＝∠ACB
(3) [　] が それぞれ 等しいので
△ACH (4) [　] △ABC
相似な 図形の (5) [　] の 比は 等しい

語群（記号を 書く）

ア ∠A
イ ∠B
ウ 中心角
エ 2組の角
オ ∞
カ 対応する辺
キ 半円の弧に対する円周角
ク ≡

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