

まとめテスト②

中1／平面図形 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 1つ、数は 数だけ（単位なし）。座標は (3,4)、円周率は π のまま (7π 、 $3+2\pi$)。
- ・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 記号・移動

各3点（12点）

- (1) 半直線ABの説明は どれ？
ア Aから Bの 向きに のびる 線
イ Bから Aの 向きに のびる 線
ウ AとBの あいだだけの 線
- (2) ABと CDが 垂直に 交わる。
これを 記号で かくと？
ア $AB \parallel CD$ イ $AB \perp CD$ ウ $AB = CD$

- (3) 点P(1,2)を 右へ 3 平行移動 し、
次に y軸で 対称移動 する。
最後の 点の 座標は？

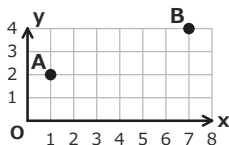
- (4) 点P(3,-2)を 原点Oを 中心に
反時計回りに 90° 回転 した
点の 座標は？

大問2 作図と円の性質

各3点（15点）

- (1) 線分ABの 垂直二等分線の
作図で 正しい 方法は？
ア 中点を ものさしで はかる
イ 分度器で 90° を はかる
ウ コンパスで 等しい 弧を かく
- (2) 鈍角三角形ABC（ $\angle B$ が 鈍角）。Aから
辺BCへ 垂線を ひく。足は？
ア 辺BCの 内側
イ BCを のばした 線上

- (3) x軸上の 点Pを とり、
AP+PBを 最小に する。
Pの x座標は？



- (4) 作図で 15° の 角を 作る。
どの 角を 二等分 すれば よいか？
ア 30° イ 60° ウ 45°

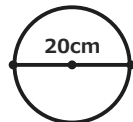
- (5) 同じ 円で 中心角 100° の 弦は、
 50° の 弦の 何倍か？（弧は 2倍）
ア ちょうど 2倍
イ 2倍より 長い
ウ 2倍より 短い

大問3 円と おうぎ形

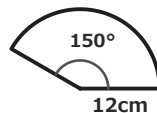
各4点（12点）

- (1) 半径7cmの 円の
面積は？

- (2) 図の 円の 面積を
求めよ。



- (3) 図の おうぎ形の 面積は？

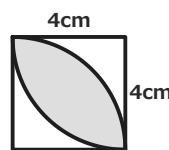


大問4 中心角・葉っぱ形

各3点（6点）

- (1) 半径6cm、弧の 長さ 5π cmの
おうぎ形の 中心角は 何度？

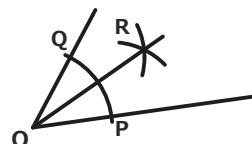
- (2) 図の 色の 部分（葉っぱの 形）の
面積は？



大問5 作図の手順の穴埋め

各1点（5点）

$\angle O$ の 二等分線を
コンパスと 定規で 作図する。
空欄に 入る 語を えらぶ。



- 道具は 定規と (1) だけを使う
- Oを 中心に (2) 弧で 両辺に P、Qを とる
- P、Qを 中心に (3) 半径の 弧を かく
- 2つの 弧が (4) 点を Rと する
- 半直線ORは $\angle O$ を (5) する

語群（記号を 書く）

ア 1つの
イ 2つの
ウ 同じ
エ ちがう

オ 交わる
カ 平行な
キ 二等分
ク コンパス



まとめテスト②【こたえ】

中1／平面図形 まとめ②／50点満点・制限時間 25分

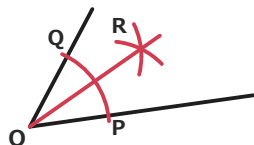
なまえ _____

ひづけ _____

問	正答	点	×のときの誤答と理由	やるところ（記事の小単元）
1(1)	ア	3	イは×（向きを逆に読んだ）	① 直線と角
1(2)	イ	3	アは×（ $\parallel$ と $\perp$ を取りちがえた）	① 直線と角
1(3)	(-4,2)	3	(2,2)は×（移動の順番を入れかえた）	② 図形の移動
1(4)	(2,3)	3	(-2,-3)は×（時計回りに回した）	② 図形の移動
2(1)	ウ	3	アは×（目盛りではかった）	③ 基本の作図
2(2)	イ	3	アは×（辺の内側に引いた）	③ 基本の作図
2(3)	3	3	4は×（ABの真ん中の真下とした）	④ 作図の利用
2(4)	ア	3	イは×（ 60° を二等分して 30° にした）	④ 作図の利用
2(5)	ウ	3	アは×（弦も2倍とした）	⑤ 円の性質
3(1)	49π	4	14π は×（2乗を2倍と読んだ）	⑥ おうぎ形の弧の長さや面積
3(2)	100π	4	400π は×（直径を半径にした）	⑥ おうぎ形の弧の長さや面積
3(3)	60π	4	10π は×（弧の長さの式を使った）	⑥ おうぎ形の弧の長さや面積
4(1)	150	3	50は×（面積の式に入れた）	⑦ 中心角・周の長さ・色のついた部分
4(2)	$8\pi-16$	3	$4\pi-8$ は×（ $\times 2$ を落とした）	⑦ 中心角・周の長さ・色のついた部分
5(1)	ク	1	目盛りに頼る（×のとき）	③ 基本の作図
5(2)	ア	1	辺ごとに別の長さで弧（×のとき）	③ 基本の作図
5(3)	ウ	1	半径を途中でかえる（×のとき）	③ 基本の作図
5(4)	オ	1	手順の混同（×のとき）	③ 基本の作図
5(5)	キ	1	二等分線と垂直二等分線（×のとき）	④ 作図の利用

大問5の解答

∠Oの二等分線を
コンパスと定規で作図する。
空欄に入る語をえらぶ。



道具は定規と (1) **ク** だけを使う

Oを中心に (2) **ア** 弧で両辺にP、Qをとる

P、Qを中心に (3) **ウ** 半径の弧をかく

2つの弧が (4) **オ** 点をRとする

半直線ORは∠Oを (5) **キ** する

大問5の考え方

- (1) 作図に使う道具は定規とコンパスだけ（目盛り・分度器は使わない）
- (2) 頂点Oを中心に1つの弧をかき、両辺に等しい長さの点P、Qをとる
- (3) PとQから同じ半径で弧をかく（途中でかえない）
- (4) 2つの弧が交わる点をRとする
- (5) 半直線ORは∠Oを二等分する

考え方（途中の式）

- 1(1) 半直線ABはAが端で、Bの向きに限りなくのびる（Bからのびるのは半直線BA）
- 1(2) 垂直は $\perp$ 、平行は $\parallel$ （ $\perp$ は直角に交わる形）
- 1(3) $1+3=4$ で(4,2)。y軸で折ると(-4,2)（順番を逆にした(2,2)は×）
- 1(4) 反時計回り 90° は $(x,y) \rightarrow (-y,x)$ 。(3,-2)は(2,3)（時計回りの(-2,-3)は×）
- 2(1) 作図は定規とコンパスだけ（目盛りで中点をはかったり分度器を使ったりしない）
- 2(2) ∠Bが鈍角だと、Aから辺BCへの垂線の足は辺BCの外（BCをのばした線上）にできる
- 2(3) Aのx軸についての対称点A'(1,-2)とB(7,4)を結ぶ。傾き $(4-(-2)) \div (7-1)=1$ なのでx軸との交点はx=3（真ん中の真下4は×）

- 2(4) 15° は 30° の半分。 $30 \div 2 = 15$ （ 60° を二等分すると 30° で×）
- 2(5) 2倍になるのは弧だけ。弦は2倍より短い（中心角が大きくなるほど弦の増え方はゆるやか）
- 3(1) 面積は $\pi \times \text{半径}^2$ 。 $7 \times 7 = 49$ だから 49π （ $2 \times 7 = 14$ の 14π は×）
- 3(2) 半径は $20 \div 2 = 10$ 。 $10 \times 10 = 100$ だから 100π （直径を2乗した 400π は×）
- 3(3) 円の面積 144π の $150 \div 360$ 倍。 $150 \div 360 \times 144 = 60$ だから 60π （弧の長さの 10π は×）
- 4(1) 弧は円周 12π の $a \div 360$ 倍。 $360 \times 5 \div 12 = 150$ だから 150° （面積の式に入れた 50° は×）
- 4(2) 葉っぱ形は（四分円-直角二等辺三角形） $\times 2$ 。 $8\pi - 16$ （片方だけの $4\pi - 8$ は×）

声かけの例 記号 → 「 $\perp$ は垂直、 $\parallel$ は平行」 最短 → 「対称な点をとった？」 円 → 「半径？ 直径？」 中心角 → 「弧の式に入れた？」

丸つけ 数は単位があっても○。座標は(-4,2)の形。πを使う答えは $8\pi - 16$ の形で○。記号は○をつけた記号で見る。

得点 / 50点

×の問は表の「やるところ」へ（番号は診断テストの表と同じ）。40点以上なら仕上がり。

🔍 いちごドリルプリント