

これだけは覚えよう！重要ポイント

球 中心から等距離の点の集まり

半径 $r =$ 中心から表面までの距離直径 $d = 2r$

Q. 球とは？ ある点（中心）から等距離にある点の集まりでできた立体。ボールの形。

① 球の定義

定義

中心Oから一定の距離 r （半径）にある全ての点の集まり。中心O, 半径 r

② 半径と直径

基本

中心から表面までが半径 r 。球を通る最大の線分が直径 $d=2r$ 。 $d = 2r$

③ 大円と小円

用語

球の中心を通る切り口の円を大円という。最大の円。

大円の半径 = 球の半径

④ 円との違い

比較

円は平面図形（2次元）、球は空間図形（3次元）。

円 \rightarrow 2D, 球 \rightarrow 3D

💡 ミス回避のコツ

⚠️ 円と球を混同

✖

円も球も同じ

○

円は平面、球は立体

「円」は2次元、「球」は3次元。次元が違う。

⚠️ 大円を忘れる

✖

どこで切っても同じ大きさ

○

中心を通る切り口が最大（大円）

球を中心を通るように切ると最大の円ができる。

最終確認チェックリスト

- 球の定義を言えるか？
- 半径と直径の関係を理解したか？
- 大円とは何か説明できるか？