

月 日 名前 _____

／100点

次の問題に答えましょう。（各10点）

（円周率は3.14とします）

- 1 半径2cmの円が直線の上をすべらずに1回転すると、中心は何cm進みますか。

答え

- 2 図形を平行移動すると、形や大きさはどうなりますか。

答え

- 3 回転移動で、図形を回すときの中心となる点を何といいますか。

答え

- 4 1辺4cmの正方形を、右に3cm平行移動しました。正方形が通過した部分の面積を求めましょう。

答え

- 5 たて3cm、横5cmの長方形を、右に4cm平行移動しました。通過した部分の面積を求めましょう。

答え

- 6 半径3cmの円が直線の上を1回転すると、中心は何cm進みますか。

答え

- 7 図形を、ある点を中心に 180° 回転させて重なる図形を何といいますか。

答え

- 8 図形を、ある直線を折り目にして裏返すように移すことを何といいますか。

答え

- 9 半径1cmの円が直線の上を1回転すると、中心は何cm進みますか。

答え

- 10 半径4cmの円が直線の上を半回転すると、中心は何cm進みますか。

答え

(円周率は3.14とします)

- 1 **答え：12.56cm**
円周の長さだけ進む。 $2 \times 2 \times 3.14$ 。
- 2 **答え：変わらない**
- 3 **答え：回転の中心**
- 4 **答え：28cm²**
たて4cm、横 $4 + 3 = 7$ cmの長方形。
- 5 **答え：27cm²**
 $3 \times (5 + 4)$ 。
- 6 **答え：18.84cm**
 $3 \times 2 \times 3.14$ 。
- 7 **答え：点対称な図形**
- 8 **答え：対称移動（線対称移動）**
- 9 **答え：6.28cm**
 $1 \times 2 \times 3.14$ 。
- 10 **答え：12.56cm**
 $4 \times 2 \times 3.14 \div 2$ 。

要点まとめ

- ・ 移動しても、図形の形と大きさは変わりません。変わるのは「位置」と「向き」だけです。
- ・ 外側を1周する円の中心の通り道＝長方形のまわりの長さ＋（転がる円の半径の円の円周）
- ・ 通過した部分の面積では、角のおうぎ形の半径は「円の直径」になります。

解法ポイント

- ・ 直線の上を転がる円の中心は、円周の長さだけ進む。
- ・ 平行移動の通過部分は、長方形にまとめて求める。
- ・ 移動しても形と大きさは変わらない。