

小6

中学受験 算数

はってん

こたえ

名前

## 図形の移動

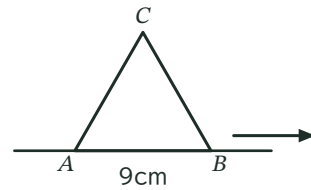
\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

## 1 正三角形が転がる・グラフを読む 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) 図のような1辺9cmの正三角形ABCを、直線の上をすべらずに1回転(3回たおして、もとの向きにもどるまで)させます。円周率は3.14として、頂点Aが動いた長さは何cmですか。

$$2 \times 3.14 \times 9 \div 3 = 18.84 \quad 18.84 \times 2 = 37.68 \quad \text{答え } 37.68\text{cm}$$

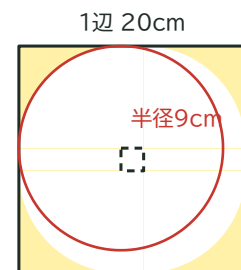


## 2 2点の動きと面積・円が通らない部分 発展

次の問いに答えなさい。

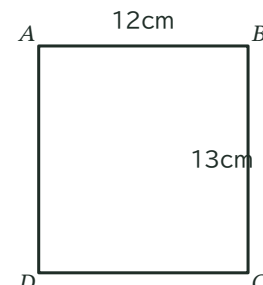
- (1) 1辺20cmの正方形の中を、半径9cmの円が辺にそって1周します。円が通らない部分(図の黄色)の面積の合計は何cm<sup>2</sup>ですか。円周率は3.14とします。

$$2 \times 9 \times 2 \times 9 = 324 \quad 3.14 \times 9 \times 9 = 254.34 \quad 324 - 254.34 = 69.66 \quad \text{答え } 69.66\text{cm}^2$$



- (2) 図のような長方形ABCDの辺上を、点Pが頂点Aを出発してB、C、Dの順に毎秒1cmの速さで動きます。三角形APDの面積は、だんだん大きくなり、ある区間は一定になり、また小さくなります。この面積が39cm<sup>2</sup>になるのは2回ありますが、はじめ(1回目)の時刻は、出発してから何秒後ですか。

$$39 \times 2 \div 13 = 6 \quad 6 \div 1 = 6 \quad \text{答え } 6\text{秒後}$$

できた    / 3問