

小6

中学受験 算数

はってん

こたえ

名前

図形の移動

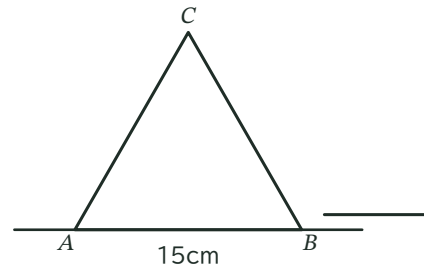
____ 月 ____ 日

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15cm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。

$$2 \times 3.14 \times 15 \div 3 = 31.4 \quad 31.4 \times 2 = 62.8 \quad \text{答え } 62.8\text{cm}$$

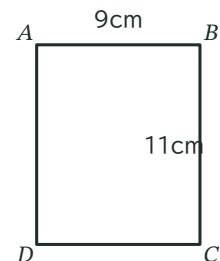


2 2点の動きと面積・円が通らない部分 発展

次の問いに答えなさい。

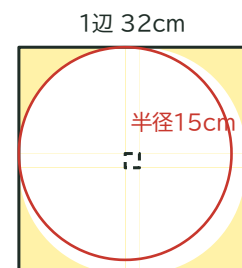
- (1) 図のような長方形ABCDの辺上を、点Pが頂点Aを出発してB、C、Dの順に毎秒2cmの速さで動きます。三角形APDの面積は、だんだん大きくなり、ある区間は一定になり、また小さくなります。この面積が22cm²になるのは2回ありますが、はじめ(1回目)の時刻は、出発してから何秒後ですか。

$$22 \times 2 \div 11 = 4 \quad 4 \div 2 = 2 \quad \text{答え } 2\text{秒後}$$



- (2) 1辺32cmの正方形の中を、半径15cm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cm²ですか。円周率は3.14とします。

$$2 \times 15 \times 2 \times 15 = 900 \quad 3.14 \times 15 \times 15 = 706.5 \quad 900 - 706.5 = 193.5 \quad \text{答え } 193.5\text{cm}^2$$

できた / 3問