

小6

中学受験 算数

はってん

名前

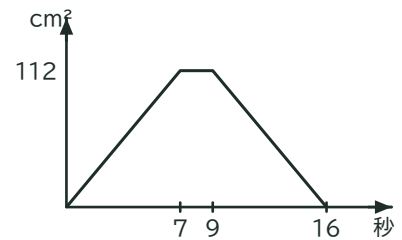
図形の移動

____ 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。

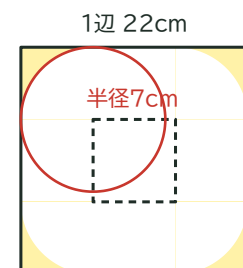
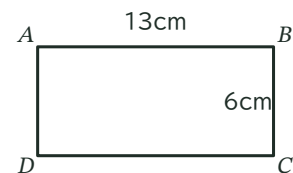
- (1) 図は、ある長方形ABCDの辺上をA→B→C→Dの順に動く点Pについて、三角形APDの面積と、出発からの時間の関係をグラフにしたものです(Aを出発し、Bで折れ、Cでもう一度折れます)。点Pの速さは毎秒4cmです。長方形のたて、横の長さはそれぞれ何cmですか。



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3cm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 27cm^2 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。
- (2) 1辺22cmの正方形の中を、半径7cm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^2 ですか。円周率は3.14とします。

できた / 3問