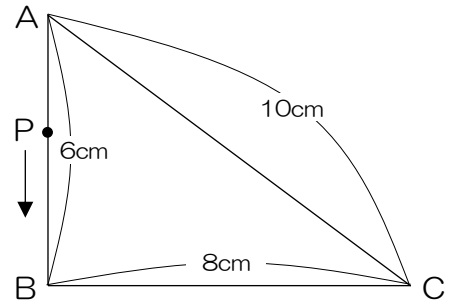


【点の移動（点が1個の問題）】

問題番号 17-1-①

右の図のような直角三角形ABCがあります。点Pは頂点Aを出発し、毎秒1cmの速さでB、Cの順に進み頂点Aに戻ってきます。

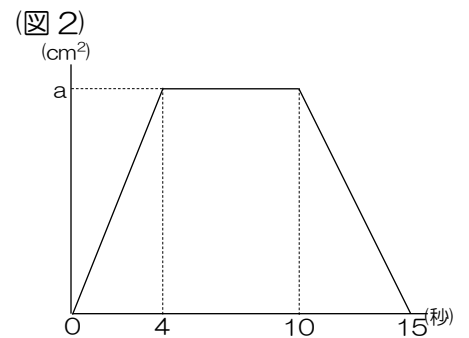
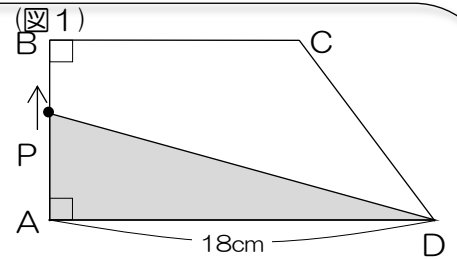
- (1) 点Pが出発してから12秒後の三角形ABPの面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 三角形ABPの面積が 12cm^2 になるのは点Pが出発してから何秒後と何秒後ですか。



問題番号 17-1-②

図1のような台形ABCDがあります。点PはAを出発して毎秒2cmの速さで台形の辺上をA→B→C→Dの順に移動します。図2のグラフは点PがAを出発してからの時間と三角形ADPの面積の関係を表したものです。

- (1) 図2のグラフのaはいくつですか。
- (2) 台形ABCDの面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 三角形ADPの面積が 54cm^2 になるのは点PがAを出発してから何秒後ですか。全て答えなさい。

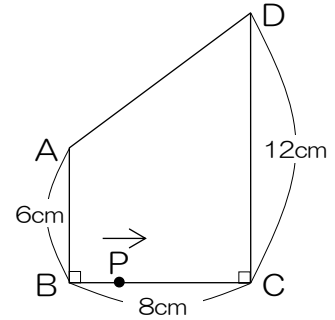


【点の移動（点が1個の問題）】

問題番号 17-1-③

右図のような台形ABCDがあります。点PはBを出発して毎秒1 cmの速さで辺BC上をCまで移動します。

- (1) 点Pが出発してから3秒後の三角形PADの面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 三角形PADの面積が 40cm^2 になるのは点Pが出発してから何秒後ですか。

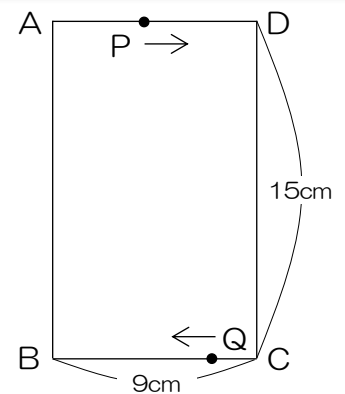


【点の移動（点が2個の問題）】

問題番号 17-2-①

右の図のような長方形ABCDの辺上を、点Pは毎秒2cmの速さでAから、点Qは毎秒1cmの速さでCから同時に出発して、それぞれ矢印の方向に回ります。

- (1) 点P、Qを結ぶ直線が初めて辺ABと平行になるのは、出発してから何秒後ですか。
- (2) 点P、Qを結ぶ直線が初めて辺ADと平行になるのは、出発してから何秒後ですか。

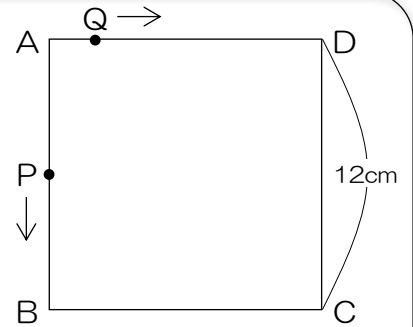


【点の移動（点が2個の問題）】

問題番号 17-2-②

右図のような1辺が12cmの正方形ABCDがあります。2点P、QはAを同時に出発して、それぞれ矢印の方向に正方形の辺上を点Pは毎秒3cm、点Qは毎秒1cmの速さで回り続けます。

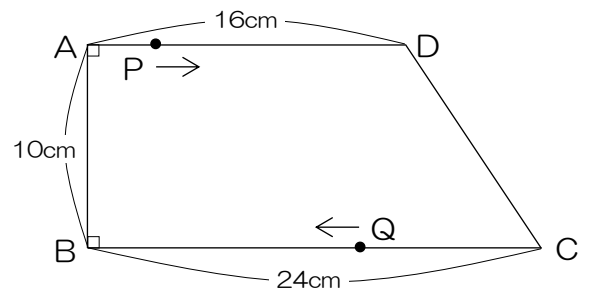
- (1) 2点P、Qが初めて出会うのは、出発してから何秒後ですか。
- (2) 2点P、QがBで初めて出会うのは、出発してから何秒後ですか。



問題番号 17-2-③

右図のような台形ABCDの辺上を、点Pは毎秒1cmの速さでAD間をAから、点Qは毎秒3cmの速さでCB間をCから同時に出発し1往復します。

- (1) PQとDC、ABが初めて平行になるのは出発してからそれぞれ何秒後ですか。
- (2) PQとABが2回目に平行になるのは出発してから何秒後ですか。
- (3) 四角形PQCDの面積が初めて 100cm^2 になるのは出発してから何秒後ですか。



【円周上の点の移動】

問題番号 17-3-①

円Oの周上を2点P、QがAを同時に出発して矢印の方向に回ります。
点Pは1周するのに18秒、点Qは1周するのに12秒かかります。

- (1) 角POQが初めて直角になるのは出発してから何秒後ですか。
- (2) P、O、Qの順に初めて一直線上に並ぶのは出発してから何秒後ですか。また、そのときの角PAQの大きさは何度ですか。
- (3) 三角形APQが2度目に直角三角形になるのは出発してから何秒後ですか。

