

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 536

38-E 動く図形・

面積とグラフ

中受ゼミ G

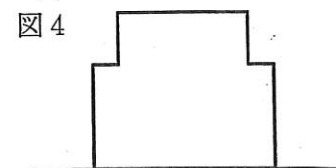
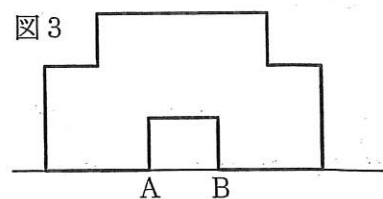
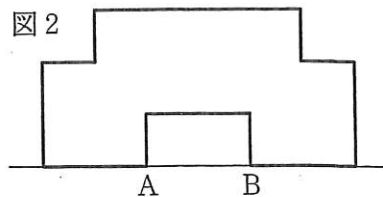
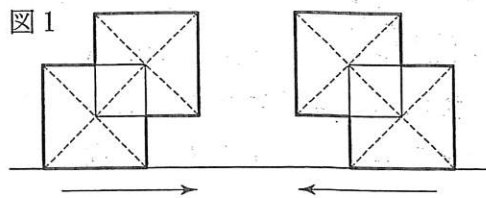
1

1 辺が 2cm の正方形の紙を右の図 1 のよ
うに貼^はり合わせて作った図形が 2 つありま
す。2 つの図形は直線上を矢印の方向に動きます。

(1) 上の 2 つの図形がくっついて、右の図 2 のよ
うな形になりました。AB の長さが 2cm のとき、こ
の図形の面積は何 cm^2 ですか。

(2) (1) からさらに動かすと、2 つの図形の一部が
重なって、右の図 3 のような形になりました。この
図形の面積が 12.6cm^2 のとき、AB の長さは何 cm
ですか。

(3) (2) からさらに動かすと、右の図 4 のような形
になりました。この図形の周の長さが 13cm のと
き、この図形の面積は何 cm^2 ですか。



2

右の図のように、 $AB=5\text{cm}$ 、 $AD=10\text{cm}$ の長方形 $ABCD$ の辺 CD 上に点 E を $CE=3\text{cm}$ となるようにとります。さらに、辺 BC 上に2点 P 、 Q を $PQ=3\text{cm}$ 、 $AP+QE$ が最も短くなるようにとります。

このとき、 QC の長さを答えなさい。

