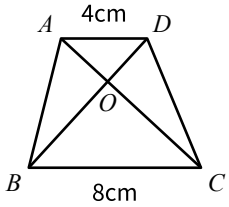
まとめ練習 1 ★1 台形と面積

右の図の台形 ABCD は、AD//BC、AD $=4$ cm、BC $=8$ cm、高さが 6 cm で、O は対角線の交点です。



(1) △DBC の面積を求めなさい。

答

(2) △ABD の面積を求めなさい。

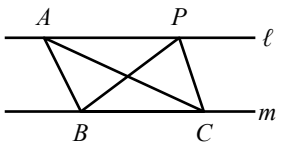
答

(3) △OBC の面積が 16 cm² のとき、△ABO の面積を求めなさい。

答

まとめ練習 2 ★1 平行線と面積

右の図で、直線 ℓ と直線 m は平行です。点 A、P は ℓ 上、点 B、C は m 上にあります。



(1) △ABC と面積が等しい三角形を答えなさい。

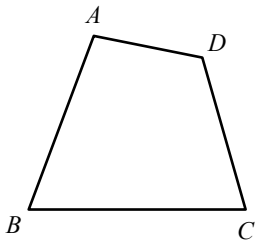
答

(2) BC $=5$ cm、ℓ と m の距離が 3 cm のとき、△PBC の面積を求めなさい。

答

まとめ練習 3 ★2 等積変形（作図）

右の図の四角形 ABCD と面積が等しい △ABE を、点 E を辺 BC の延長上にとって、図にかき入れなさい。また、点 E の決め方を説明しなさい。



まとめ練習 4 ★2 等積変形と面積

上の 3 のように点 E をとったところ、△ABE の面積は 30 cm²、△ABC の面積は 18 cm² でした。

(1) 四角形ABCD の面積を求めなさい。

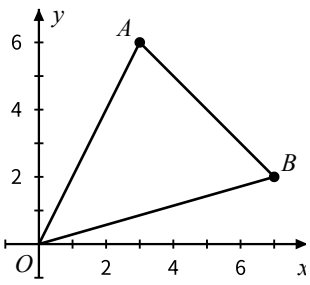
答

(2) △ACD の面積を求めなさい。

答

まとめ練習 5 ★3 座標と面積

右の図で、A$(3,\ 6)$、B$(7,\ 2)$ です。



(1) 点 B を通り、直線 OA に平行な直線の式を求めなさい。

答

(2) x 軸上の正の部分に、△OAB＝△OAP となる点 P をとります。P の座標を求めなさい。

答

(3) △OAB の面積を求めなさい。座標の1目もりを 1 cm とします。

答

解答（答えと短い解き方）

三角形と四角形 標準④ 平行線と面積

まとめ練習　1　★1　台形と面積

(1)　$24\ \text{cm}^2$

底辺 BC $=8$ cm、高さ 6 cm。$8\times6\div2=24$

(2)　$12\ \text{cm}^2$

底辺 AD $=4$ cm、高さは台形の高さ 6 cm。$4\times6\div2=12$

(3)　$8\ \text{cm}^2$

△ABC＝△DBC＝$24\ \text{cm}^2$。△ABO＝△ABC－△OBC＝$24-16=8$

まとめ練習　2　★1　平行線と面積

(1)　△PBC

$\ell // m$ で、底辺 BC が共通なので、高さが等しい。

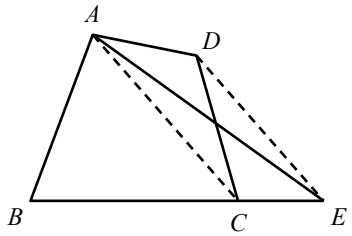
(2)　$\dfrac{15}{2}\ \text{cm}^2$（$7.5\ \text{cm}^2$）

△PBC の高さは、平行な2直線の距離 3 cm。$5\times3\div2=\dfrac{15}{2}$

まとめ練習　3　★2　等積変形（作図）

（例）対角線 AC をひき、点 D を通り AC に平行な直線と、辺 BC の延長との交点を E とする。

AC//DE なので △ACD＝△ACE。四角形 ABCD＝△ABC＋△ACD＝△ABC＋△ACE＝△ABE



まとめ練習　4　★2　等積変形と面積

(1)　$30\ \text{cm}^2$

四角形ABCD＝△ABE なので $30\ \text{cm}^2$

(2)　$12\ \text{cm}^2$

△ACD＝△ACE＝△ABE－△ABC＝$30-18=12$（cm^2）

まとめ練習　5　★3　座標と面積

(1)　$y=2x-12$

OA の傾きは 2。$y=2x+b$ に B $(7,\ 2)$ を代入して $b=-12$

(2)　$(6,\ 0)$

$y=2x-12$ で $y=0$ とすると $x=6$

(3)　$18\ \text{cm}^2$

△OAB＝△OAP＝$6\times6\div2=18$（cm^2）