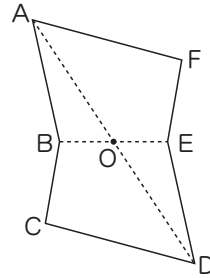


ステップ2 てんたいしやう 点対称な図形

右の図は、点Oを対称の中心とする点対称な図形です。



1つの点のまわりに180°回転させたとき、もとの形にぴったり重なる形を点対称な図形といいます。

また、この点を対称の中心といいます。

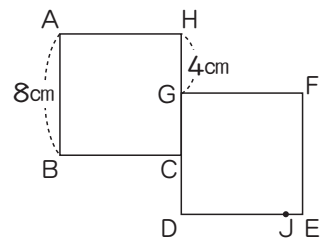
- (1) 点Fに対応する点はどれですか。
- (2) 辺ABに対応する辺はどれですか。
- (3) 直線AOの長さが6cmのとき、直線ADの長さは何cmですか。

解 (1), (2) 点Oのまわりに180°回転したときに重なる点、重なる辺が、それぞれ対応する点、対応する辺です。

(3) 点対称な図形では、対応する点をつなぐ直線は対称の中心を通り、対称の中心から対応する点までの長さは等しくなっています。したがって、ADの長さは、 $6 \times 2 = 12$ (cm)

答 (1) 点C (2) 辺DE (3) 12cm

4 右の図は、合同な2つの正方形を組み合わせてかいた図形で、点対称な図形です。



(1) 対称の中心を点Oとして、点Oをかき入れなさい。

(2) 点Dに対応する点はどれですか。

{ }

(3) 辺BCに対応する辺はどれですか。

{ }

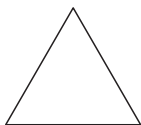
(4) 点Gから対称の中心Oまでの長さは何cmですか。

{ }

(5) 点Jに対応する点を点Kとして、点Kをかき入れなさい。

5 次のア～オの図形のうち、点対称な図形であるものはどれですか。また、点対称な図形には、対称の中心をかき入れなさい。

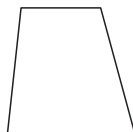
ア 正三角形



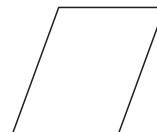
イ 長方形



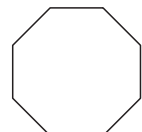
ウ 台形



エ 平行四辺形

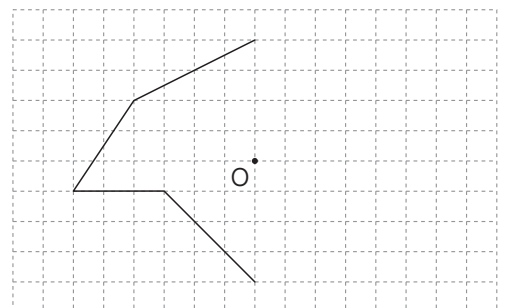


オ 正八角形



{ }

6 右の図で、点Oを対称の中心として、点対称な図形をかきなさい。



練習問題 1

1 下のア～オの図形について、次の問いに答えなさい。



(1) 線対称な図形はどれですか。

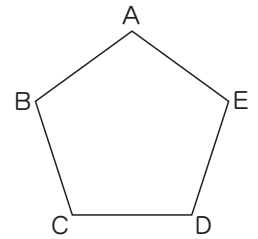
{ }

(2) 点対称な図形はどれですか。

{ }

2 右の図は正五角形で、正五角形は線対称な図形です。

(1) 正五角形には、対称の軸が何本ありますか。



{ }

(2) 対称の軸が点Cを通るとき、点Bに対応する点はどれですか。

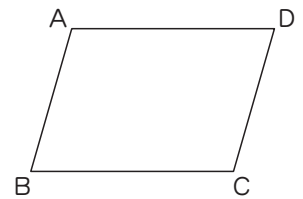
{ }

(3) 対称の軸が点Dを通るとき、辺AEに対応する辺はどれですか。

{ }

3 右の図は平行四辺形で、平行四辺形は点対称な図形です。

(1) 点Cに対応する点はどれですか。



{ }

(2) 辺ADに対応する辺はどれですか。

{ }

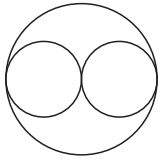
(3) どのような点が対称の中心ですか。

{ }

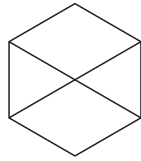
練習問題 2

1 下のア～オの図形のうち、^{せんたいしゅう}線対称な図形はどれですか。また、^{てんたいしゅう}点対称な図形はどれですか。

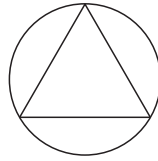
ア



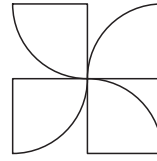
イ



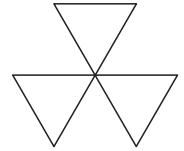
ウ



エ



オ



線対称な図形〔 〕 点対称な図形〔 〕

2 右の図は正方形で、点E、点F、点G、点Hはそれぞれ辺の真ん中の点です。次の(1)～(3)の場合について、点Hに対応する点はどれですか。

(1) 対角線 AC を対称の軸とする場合

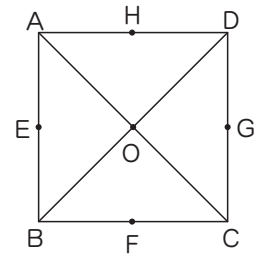
〔 〕

(2) 対角線 BD を対称の軸とする場合

〔 〕

(3) 点 O を対称の中心とする場合

〔 〕



3 次の□にあてはまる数やことばを書きなさい。

(1) ひし形には対称の軸が□本あります。 (2) 対称の軸が6本ある正多角形は□です。

〔 〕

(3) 点対称な図形を対称の中心を通る直線で2つの図形に分けると、その2つの図形は□です。

〔 〕

(4) 点対称な図形では、対応する点をつなぐ直線は、□によって2等分されます。

〔 〕

4 右の図の三角形 ABC は直角三角形で、点 D は辺 AB の真ん中の点です。

(1) 辺 BC が対称の軸となるような線対称な図形をかくと、どのような図形がかけますか。

〔 〕

(2) 点 D が対称の中心となるような点対称な図形をかくと、どのような図形がかけますか。

〔 〕

