

つり合いのとれた図形を調べよう① 教科書8～



身の回りには、様々な建物や乗り物などあふれていますが、もとをたどると全て図形と見ることができます。上の写真は、美しいとされる建物（タージマハル）・安定して空を飛ぶ乗り物（飛行機）・効率よく風を受けてエネルギーを作り出すもの（風車）です。これらの図形の形に注目していく学習をして、身の回りの図形には多くの共通点があったことに気付いていきましょう。

◎P9を見て解きましょう

- ①～⑩までの図形があります。見えている所は同じ図形ですが、かくれているところが、ちがうようです。共通点を探しながら、⑦～⑩までのかくれている図形部分（ピンク）を鉛筆で書きましょう。（教科書へ）
- 形の特ちょうに注目して、AとBの2つに分けました。どのような特ちょうで分けたでしょうか。【】の言葉を使いながら、自分の言葉で説明してください。【二つに折ると・回転・重なる】

A

左右や上下が同じ形
2つに折ると重なる

B

右側や下側が
反対の向き。
鏡にうつり=感じ

(3) 下の波線に教科書を見ながら、言葉を埋めましょう。そして覚えましょう。

◎P10を開きましょう。

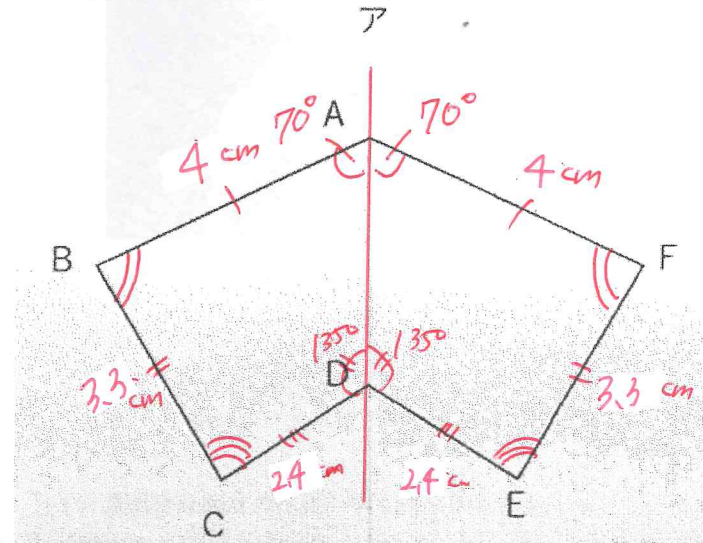
Aの図形の仲間を 線対称な図形 といいます。この図形は、一本の直線を折り目にして 二つ折り にした時、両側 の部分がぴったり重なる図形をいいます。また、この直線を 対称の軸 といいます。

◎P14を開きましょう。

Bの図形の仲間を 点対称な図形 といいます。この図形は、一つの点のまわりに 180° 回転させたとき、左の図形 にぴったり重なる図形をいいます。また、この点を 対称の中心 といいます。

(4) 上のAとBの図形にそれぞれ、対称の軸と対称の中心を赤で書きましょう。（プリント記入）

(4) 下の図は、線対称な図形で、直線アイは、対称の軸です。この図を使って、線対称な図形の性質を調べましょう【 】の言葉を入れながら、下の大きな枠に分かったことや、調べたこと、そこから言えることなどを書いていきましょう。また、図形に書き込みながら進めてもよいでしょう。



【対応する角度は何度？辺の長さは？】
必要な道具…定規・分度器・コンパス等

角B = 角F 80°
角C = 角E 175°
辺AB = 辺AF 4 cm
辺BC = 辺FE 3.3 cm
辺DC = 辺DE 2.4 cm

◎調べたことをまとめましょう。（P11を見てもOK）

- 線対称な図形では、対応する辺の長さ や 対応する角の大きさ は等しくなっている。
- 対称の軸で分けた二つの図形は 合同 な図形になっている。

対応するドリルを解きましょう。