

数学ガッテン!! フロント

今日のガッテン度



平行四辺形 A

組

番

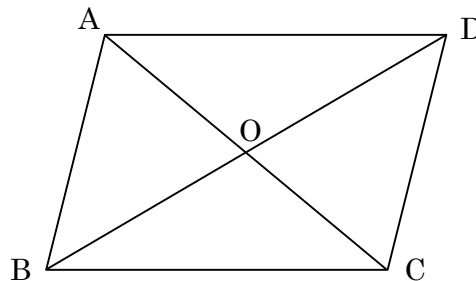
名前

基礎の確認

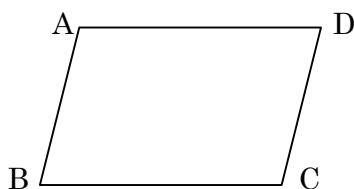
1 平行四辺形 ABCD に対角線をひき、その交点を O とするとき、平行四辺形の中にある合同な三角形はたくさんある。

例えば $\triangle ABO \equiv \triangle CDO$ 、 $\triangle ADO \equiv \triangle CBO$ などがある。

平行四辺形の中にある合同な三角形からいえる 3 種類の平行四辺形の性質について、言葉と記号でかきなさい。



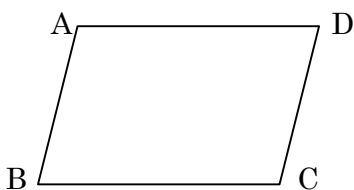
①



〔言葉〕

〔記号〕

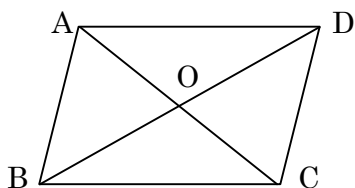
②



〔言葉〕

〔記号〕

③

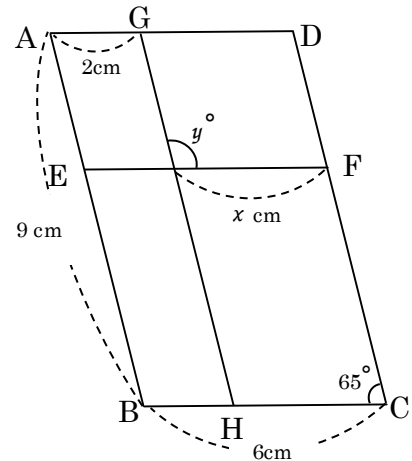


〔言葉〕

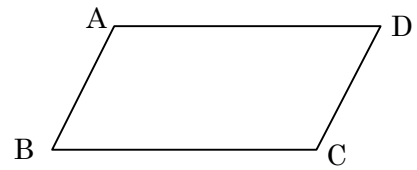
〔記号〕

- 2 右の図で、平行四辺形 ABCD があり、 $AD \parallel EF$ 、 $AB \parallel GH$ であるとき、 x 、 y の値を求めなさい。

| | | | |
|-----|---|-----|---|
| x | = | y | = |
|-----|---|-----|---|



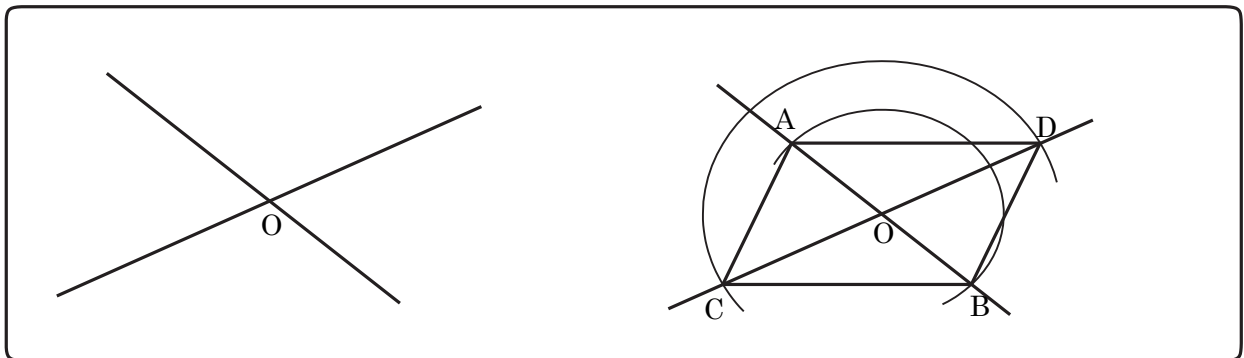
- 3 右の四角形 ABCD において、「 $AB \parallel DC$, $AB=DC$ 」が成り立っています。このことは平行四辺形になるための条件に当てはまっているので、四角形は平行四辺形になることが分かります。



上の下線部「 $AB \parallel DC$, $AB=DC$ 」が表しているものを、下の **ア** から **オ** までのの中から 1 つ選びなさい。

- ア** 2組の向かい合う辺がそれぞれ平行である。 **イ** 2組の向かい合う辺がそれぞれ等しい。
ウ 2組の向かい合う角がそれぞれ等しい。 **エ** 対角線がそれぞれの中点で交わる。
オ 1組の向かい合う辺が平行でその長さが等しい。

- 4 下の図のように2本の線分の交点を **O** とする。コンパスを利用し点 **O** を中心に2つ円をかき、線分との交点をそれぞれ **A**、**B**、**C**、**D** とし、平行四辺形 **ACBD** を作図した。



上の作図は、どのようなことがらを根拠にして平行四辺形 ACBD をかいていますか。下の **ア** から **オ** までのの中から正しいものを 1 つ選びなさい。

- ア** 2組の向かい合う辺がそれぞれ平行な四角形は、平行四辺形である。
イ 2組の向かい合う辺がそれぞれ等しい四角形は、平行四辺形である。
ウ 2組の向かい合う角がそれぞれ等しい四角形は、平行四辺形である。
エ 2つの対角線がそれぞれの中点で交わる四角形は、平行四辺形である。
オ 1組の向かい合う辺が平行でその長さが等しい四角形は、平行四辺形である。

数学ガッテン!! フロント

今日のガッテン度



平行四辺形 A

組

番

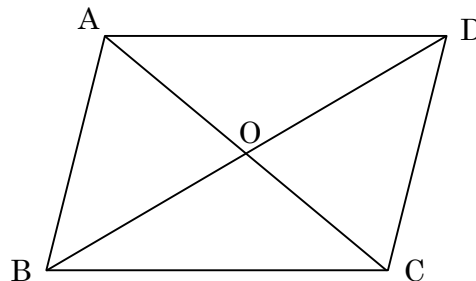
名前

基礎の確認

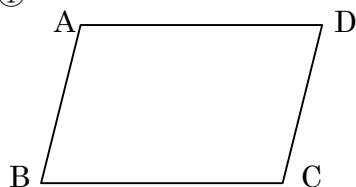
1 平行四辺形 ABCD に対角線をひき、その交点を O とするとき、平行四辺形の中にある合同な三角形はたくさんある。

例えば $\triangle ABO \equiv \triangle CDO$ 、 $\triangle ADO \equiv \triangle CBO$ などがある。

平行四辺形の中にある合同な三角形からいえる 3 種類の平行四辺形の性質について、言葉と記号でかきなさい。



①



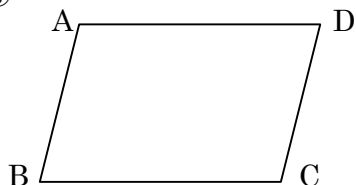
〔言葉〕

2 組の対辺はそれぞれ等しい

〔記号〕

$AB=DC$, $AD=BC$

②



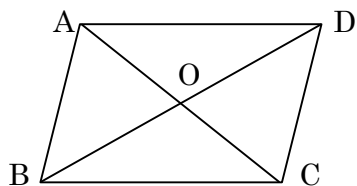
〔言葉〕

2 組の対角はそれぞれ等しい

〔記号〕

$\angle A = \angle C$, $\angle B = \angle D$

③



〔言葉〕

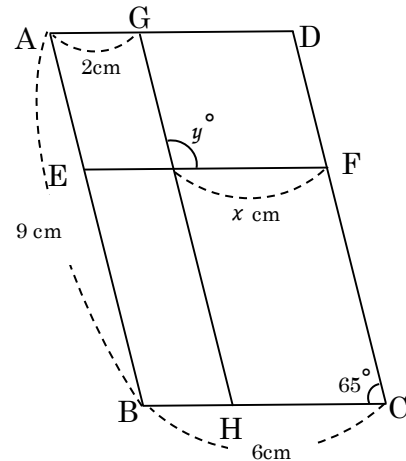
2 組の対角線はおのおのの midpoint で交わる

〔記号〕

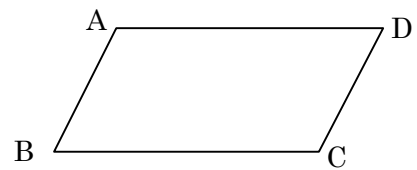
$AO=CO$, $BO=DO$

- 2 右の図で、平行四辺形 ABCD があり、 $AD \parallel EF$ 、 $AB \parallel GH$ であるとき、 x 、 y の値を求めなさい。

$$x = 4 \quad y = 115$$



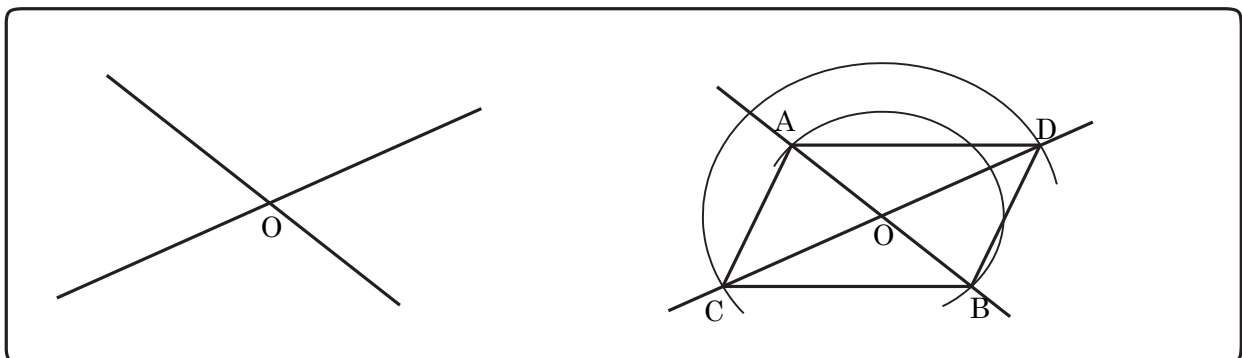
- 3 右の四角形 ABCD において、「 $AB \parallel DC$ 、 $AB=DC$ 」が成り立っています。このことは平行四辺形になるための条件に当てはまっているので、四角形は平行四辺形になることが分かります。



上の下線部「 $AB \parallel DC$ 、 $AB=DC$ 」が表しているものを、下のアからオまでのの中から 1 つ選びなさい。

- ア 2 組の向かい合う辺がそれぞれ平行である。 イ 2 組の向かい合う辺がそれぞれ等しい。
 ウ 2 組の向かい合う角がそれぞれ等しい。 エ 対角線がそれぞれの中点で交わる。
☒ オ 1 組の向かい合う辺が平行でその長さが等しい。

- 4 下の図のように 2 本の線分の交点を O とする。コンパスを利用し点 O を中心に 2 つ円をかき、線分との交点をそれぞれ A, B, C, D とし、平行四辺形 ACBD を作図した。



上の作図は、どのようなことがらを根拠にして平行四辺形 ACBD をかいていますか。下のアからオまでのの中から正しいものを 1 つ選びなさい。

- ア 2 組の向かい合う辺がそれぞれ平行な四角形は、平行四辺形である。
 イ 2 組の向かい合う辺がそれぞれ等しい四角形は、平行四辺形である。
☒ ウ 2 組の向かい合う角がそれぞれ等しい四角形は、平行四辺形である。
 エ 2 つの対角線がそれぞれの中点で交わる四角形は、平行四辺形である。
 オ 1 組の向かい合う辺が平行でその長さが等しい四角形は、平行四辺形である。