

# 三角形と四角形(平行四辺形になるための条件)

組 番 名前

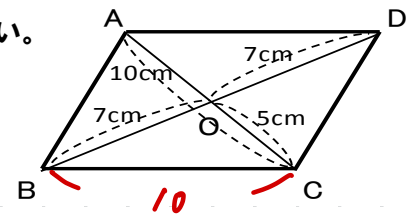
1 右の図の四角形 ABCD で、対角線の交点を O とする。次の問いに答えなさい。

① 四角形 ABCD は何という名前の四角形です

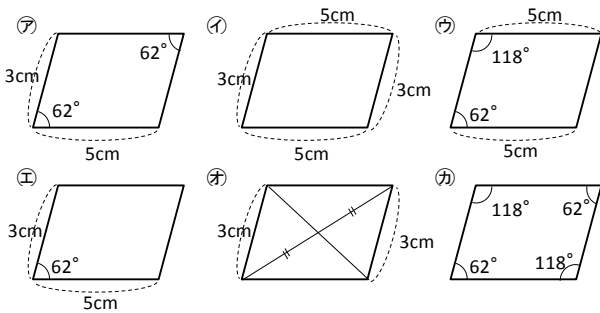
平行四辺形

② BC=10cm のとき、△AOD の周の長さを求めなさい。

22cm



2 次の図の四角形の中から、平行四辺形といえるものを3つ選び、ア～カの記号で答えなさい。また、そのときに使った平行四辺形になるための条件を下の□から選び、番号で答えなさい。



- ① 2組の向かい合う辺がそれぞれ平行である。
- ② 2組の向かい合う辺がそれぞれ等しい。
- ③ 2組の向かい合う角がそれぞれ等しい。
- ④ 対角線がそれぞれ中点で交わる。
- ⑤ 1組の向かい合う辺が平行で、その長さが等しい。

平行四辺形 ( イ ), 条件 ( ② )

平行四辺形 ( ウ ), 条件 ( ⑤ )

平行四辺形 ( カ ), 条件 ( ③ )

3 次のような四角形 ABCD があるとき、この四角形がいつでも平行四辺形になるものは○、ならないものは×を書きなさい。

① AB=DC, ∠ABD=∠CDB

○

② ∠A=∠B, ∠C=∠D

×

③ AB=DC, AD=BC

○

4 下の図の平行四辺形 ABCD で、点 E, F はそれぞれ辺 BC, AD 上の点である。BE=DF のとき、△ABE と△CDF が合同となることを次のように証明した。ア～ウにあてはまる記号、またはことばを答えなさい。

[証明] △ABE と△CDF において、

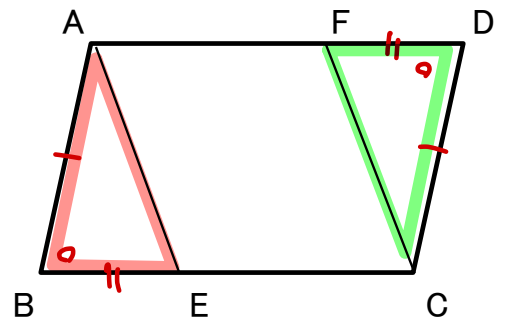
仮定より、 BE=DF …①

四角形 ABCD は平行四辺形だから、

AB= ア …②

∠ABE=∠ イ …③

①, ②, ③から、 ウ がそれぞれ等しいので、△ABE≡△CDF



ア CD    イ CDF    ウ 2組の辺とその間の角