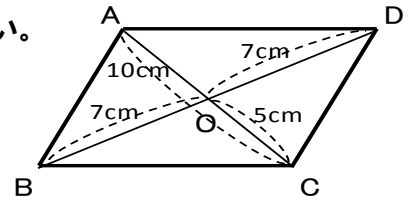


三角形と四角形(平行四辺形になるための条件)

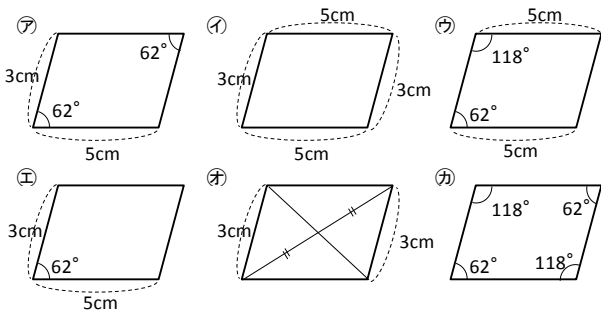
組 番 名前 _____

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
- ② $BC=10\text{cm}$ のとき、 $\triangle AOD$ の周りの長さを求めなさい。



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 (), 条件 ()

平行四辺形 (), 条件 ()

平行四辺形 (), 条件 ()

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 $AB=DC, \angle ABD=\angle CDB$
- ② $\angle A=\angle B, \angle C=\angle D$
- 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、 $\triangle ABE$ と $\triangle CDF$ 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] $\triangle ABE$ と $\triangle CDF$ において、

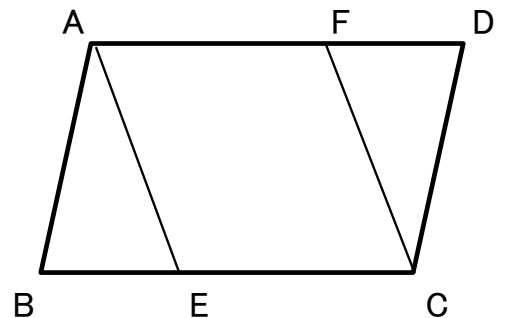
仮定より、 $BE=DF$...①

四角形 ABCD は平行四辺形だから、

$AB=$ ア ...②

$\angle ABE=\angle$ イ ...③

①, ②, ③から、ウ がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABE \cong \triangle CDF$



ア イ ウ