

四角形・多角形の角 (1)

名前 _____

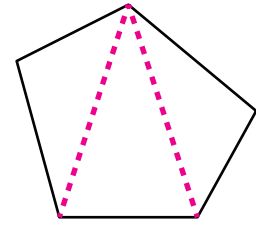
・四角形の4つの角の和

四角形の4つの角の大きさの和は 360° である。

・多角形の角の大きさの和

多角形をいくつかの三角形や四角形に分けると、角の大きさの和を求めることができる。

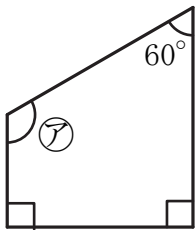
(例)



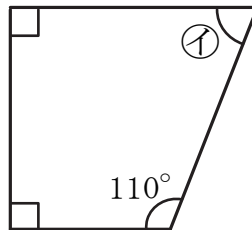
図のように、五角形を三角形に分けて考えると、五角形の5つの角の大きさの和は、 $180 \times 3 = 540$ で、 540° になる。

【1】 四角形の4つの角の大きさの和は 360° であることを利用して、次の四角形の㉗～㉛の角度を求めなさい。

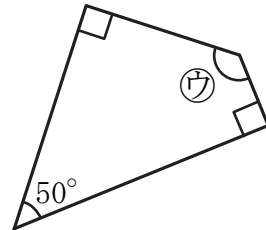
(1)



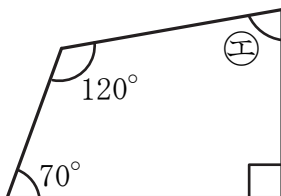
(2)



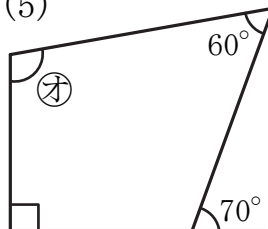
(3)



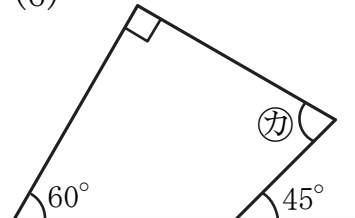
(4)



(5)



(6)



㉗ 式 $360 - (90 + 90 + 60) = 120$

答え 120°

㉘ 式 $360 - (90 + 90 + 110) = 70$

答え 70°

㉙ 式 $360 - (90 + 90 + 50) = 130$

答え 130°

㉚ 式 $360 - (70 + 90 + 120) = 80$

答え 80°

㉛ 式 $360 - (60 + 90 + 110) = 100$

答え 100°

㉜ 式 $360 - (60 + 90 + 135) = 75$

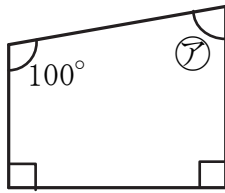
答え 75°

四角形・多角形の角(2)

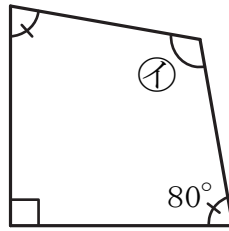
名前 _____

【1】四角形の4つの角の大きさの和は 360° であることを利用して、次の四角形の㉗~㉟の角度を求めなさい。

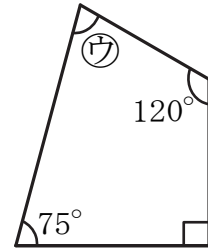
(1)



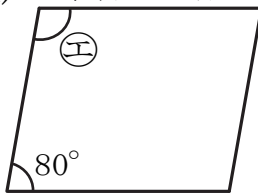
(2)



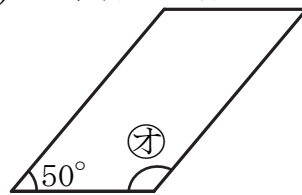
(3)



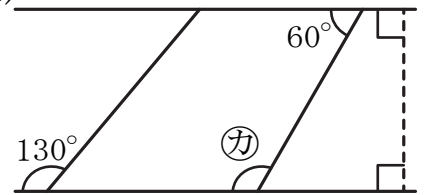
(4) 平行四辺形



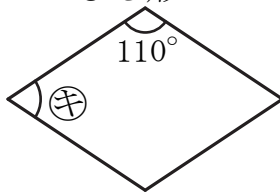
(5) 平行四辺形



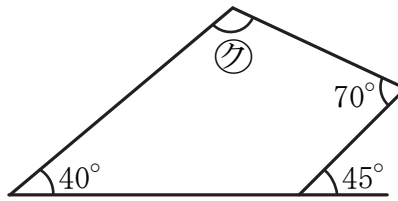
(6)



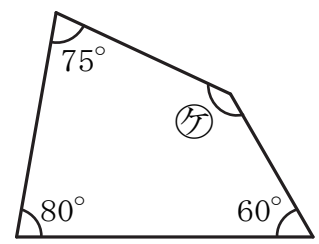
(7) ひし形



(8)



(9)



㉗ 式 $360 - (90 + 90 + 100) = 80$

答え 80°

㉘ 式 $360 - (80 + 80 + 90) = 110$

答え 110°

㉙ 式 $360 - (75 + 90 + 120) = 75$

答え 75°

㉚ 式 $(360 - 80 \times 2) \div 2 = 100$

答え 100°

㉛ 式 $(360 - 50 \times 2) \div 2 = 130$

答え 130°

㉜ 式 $360 - (50 + 60 + 130) = 120$

答え 120°

㉝ 式 $(360 - 110 \times 2) \div 2 = 70$

答え 70°

㉞ 式 $360 - (40 + 70 + 135) = 115$

答え 115°

㉟ 式 $360 - (60 + 75 + 80) = 145$

答え 145°

※ 式は一例で、他の求め方もあります。

四角形・多角形の角 (3)

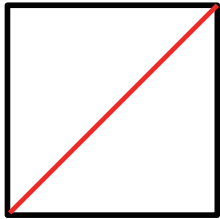
名前 _____

【1】どんな多角形の角の大きさの和も、いくつかの三角形に分けて求めることができます。
この性質をふまえて、次の問いに答えなさい。

(1) 四角形、五角形、六角形は、それぞれいくつの三角形に分けることができますでしょう。

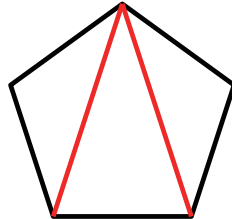
㊦ ㊧ ㊨ それぞれの図に1つの頂点から対角線をかいて確かめ、答えなさい。

㊦ 四角形



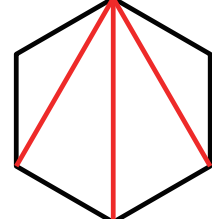
三角形の数 (2)

㊧ 五角形



三角形の数 (3)


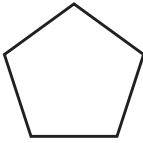
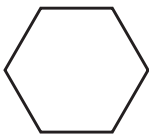
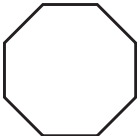
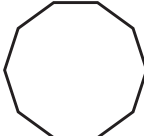
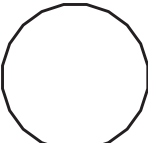
㊨ 六角形



三角形の数 (4)

(2) 下の表は、多角形の角の大きさの和と、分けられる三角形の数を表したものです。

空らんには当てはまる数をかいて、表を完成させなさい。

	四角形	五角形	六角形	八角形	十角形	二十角形
						
三角形の数	2	3	4	6	8	18
角の大きさの和	360°	540°	720°	1080°	1440°	3240°

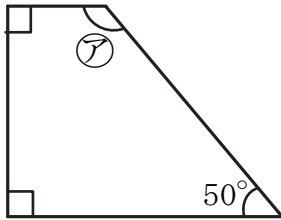
※求め方 $180^\circ \times 2$ $180^\circ \times 3$ $180^\circ \times 4$ $180^\circ \times 6$ $180^\circ \times 8$ $180^\circ \times 18$

四角形・多角形の角 (4)

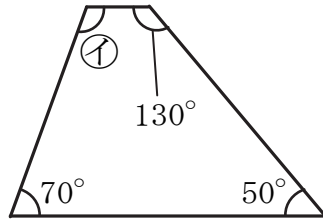
名前 _____

【1】 次の四角形の㉗～㉟の角度を求めなさい。

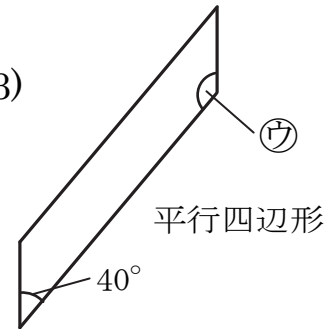
(1) 台形



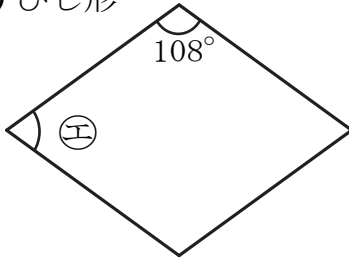
(2) 台形



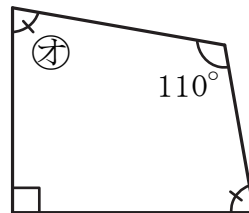
(3)



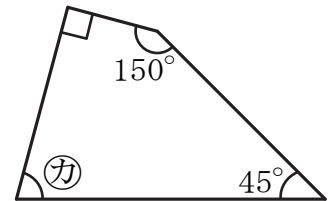
(4) ひし形



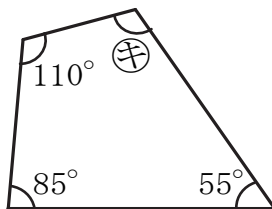
(5)



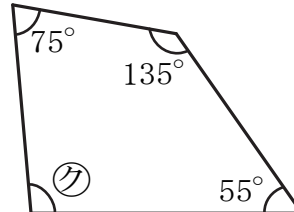
(6)



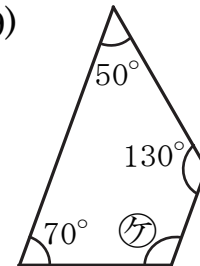
(7)



(8)



(9)



㉗ 式 $360 - (90 + 90 + 50) = 130$

答え 130°

㉘ 式 $360 - (130 + 70 + 50) = 110$

答え 110°

㉙ 式 $180 - 40 = 140$

答え 140°

㉚ 式 $180 - 108 = 72$

答え 72°

㉛ 式 $(360 - 110 - 90) \div 2 = 80$

答え 80°

㉜ 式 $360 - (45 + 90 + 150) = 75$

答え 75°

㉝ 式 $360 - (55 + 85 + 110) = 110$

答え 110°

㉞ 式 $360 - (55 + 75 + 135) = 95$

答え 95°

㉟ 式 $360 - (50 + 70 + 130) = 110$

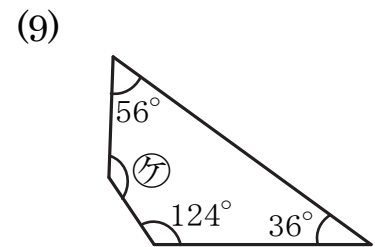
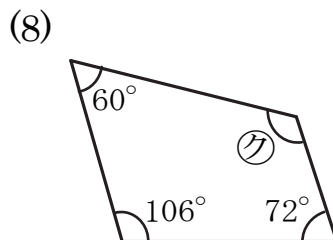
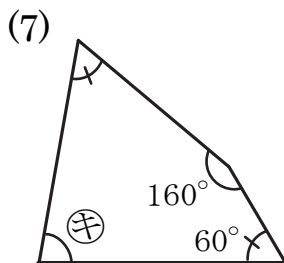
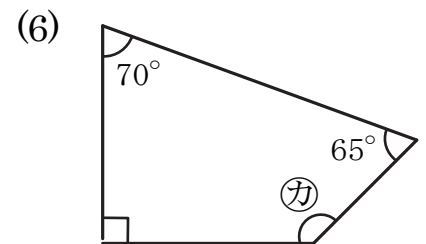
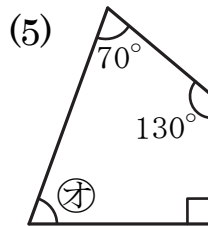
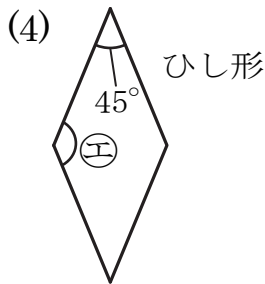
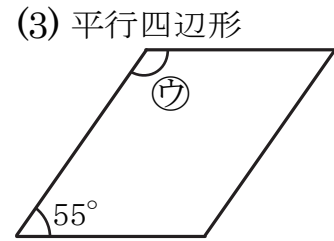
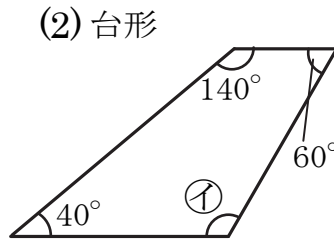
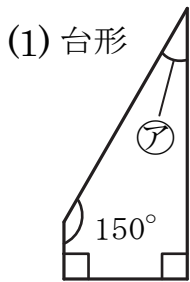
答え 110°

※ 式は一例で、他の求め方もあります。

四角形・多角形の角 (5)

名前 _____

【1】 次の四角形の㉗～㉟の角度を求めなさい。



㉗ 式 $360 - (90 + 90 + 150) = 30$

答え 30°

㉘ 式 $360 - (40 + 140 + 60) = 120$

答え 120°

㉙ 式 $180 - 55 = 125$

答え 125°

㉚ 式 $180 - 45 = 135$

答え 135°

㉛ 式 $360 - (70 + 90 + 130) = 70$

答え 70°

㉜ 式 $360 - (65 + 70 + 90) = 135$

答え 135°

㉝ 式 $360 - (60 \times 2 + 160) = 80$

答え 80°

㉞ 式 $360 - (60 + 72 + 106) = 122$

答え 122°

㉟ 式 $360 - (36 + 56 + 124) = 144$

答え 144°

※ 式は一例で、他の求め方もあります。