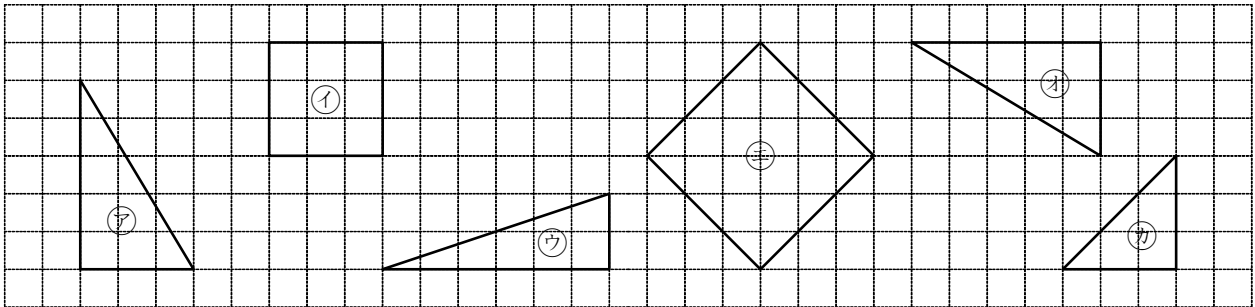


算5-0902チ01



① 下の図で、合同な図形はどれとどれですか。記号で答えなさい。

[9点]



()

② 右の図の四角形ABCDと四角形EFGHは合同です。次の問いに答えなさい。 [8点×4]

(1) 頂点Aに対応する頂点はどれですか。

()

(2) 辺ADに対応する辺はどれですか。

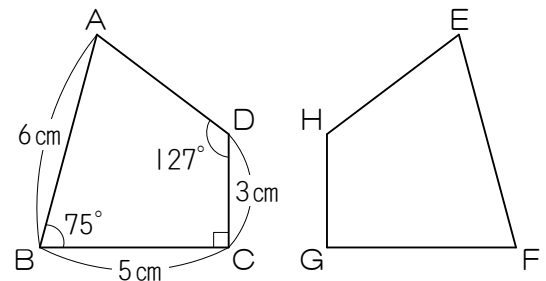
()

(3) 辺EFの長さは何cmですか。

()

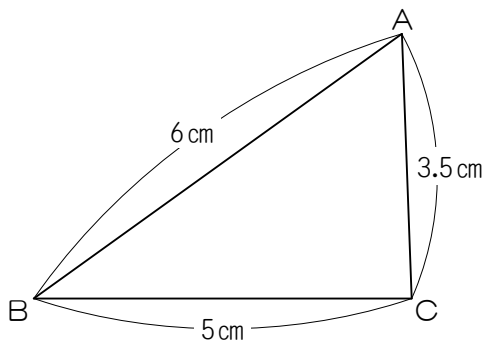
(4) 角Fの大きさは何度ですか。

()



③ 次の三角形ABCと合同な三角形DEFをかきなさい。

[9点]

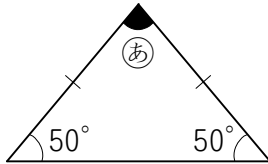


算5-0903チ01



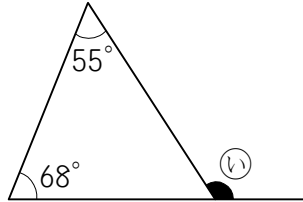
① 下の図で、㉑～㉕の角度は何度ですか。 [6点×3]
 ただし、同じ印をつけた辺の長さは、等しいものとします。

(1)



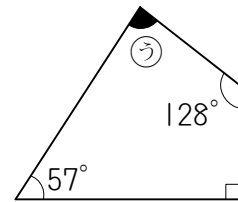
()

(2)



()

(3)

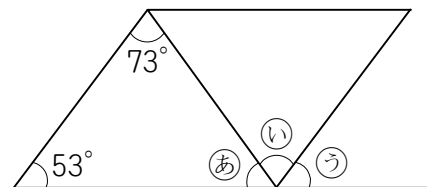


()

② 右の図の平行四辺形で、㉑～㉕の角度は何度ですか。 [7点×3]

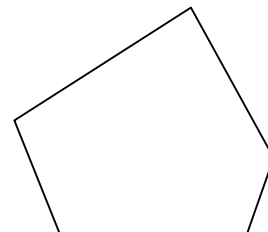
㉑ () ㉒ ()

㉓ ()



③ 五角形の5つの角の大きさの和は何度ですか。 [11点]

()

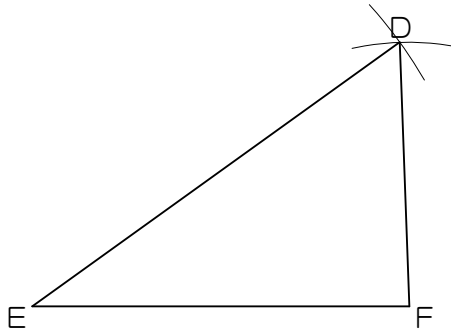


図形の合同と角1

算5-0902チ01

解答

- ① (ア)と(オ)
 ② (1) 頂点E (2) 辺EH (3) 6cm (4) 75°
 ③

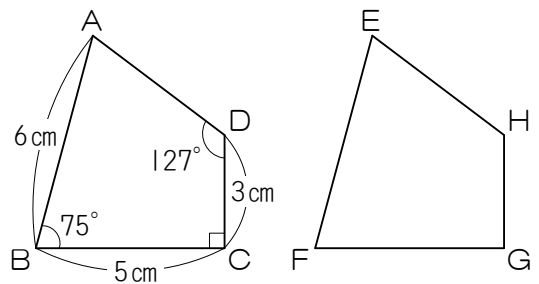


解説

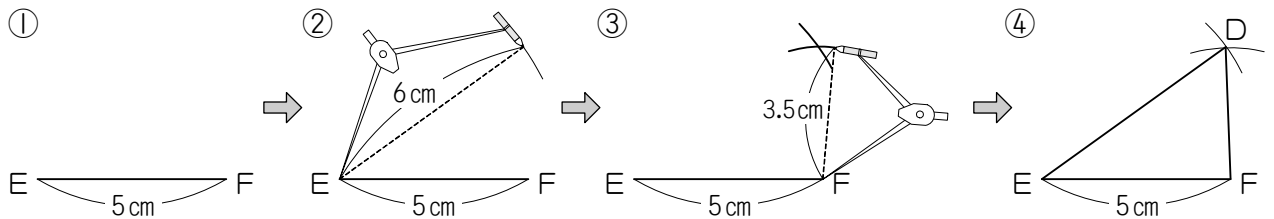
① 対応する辺の長さ, 対応する角の大きさがすべて等しい図形をさがす。

② 四角形EFGHを四角形ABCDと同じむきにする
 と, 右の図のようになる。

- (1)(2) 右の図から対応する頂点と辺を見つける。
 (3) 辺EFは辺ABに対応する辺なので6cm
 (4) 角Fは角Bに対応する角なので75°



③ <かき方>



5cmの辺EFをかく。 Eを中心にコンパスで半径6cmの円をかく。
 つぎにFを中心に半径3.5cmの円をかく。 2つの円が交わった点DとE, Fを直線でむすぶ。

図形の合同と角2

算5-0903チ01

解答

- ① (1) (あ) 80° (2) (い) 123° (3) (う) 85°
 ② (あ) 54° (い) 73° (う) 53°
 ③ 540°

解説

① (1) 三角形の角の大きさの和は 180° だから、

$$\begin{aligned} \text{あ} &= 180^\circ - (50^\circ + 50^\circ) \\ &= 180^\circ - 100^\circ \\ &= 80^\circ \end{aligned}$$

(2) 三角形の角の大きさの和は 180° だから、

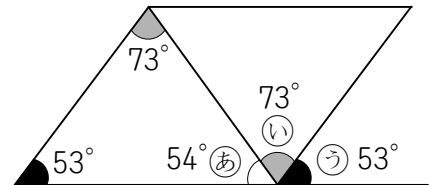
$$\begin{aligned} 180^\circ - \text{い} &= 180^\circ - (68^\circ + 55^\circ) \\ \text{よって、い} &= 68^\circ + 55^\circ \\ &= 123^\circ \end{aligned}$$

(3) 四角形の角度の和は 360° だから、

$$\begin{aligned} \text{う} + 57^\circ + 128^\circ + 90^\circ &= 360^\circ \\ \text{う} &= 360^\circ - (57^\circ + 128^\circ + 90^\circ) \\ \text{う} &= 85^\circ \end{aligned}$$

② 三角形の角の大きさの和は 180° だから、

$$\begin{aligned} \text{あ} &= 180^\circ - (53^\circ + 73^\circ) \\ &= 180^\circ - 126^\circ \\ &= 54^\circ \end{aligned}$$



また、平行四辺形の向かいあう辺は平行だから、 $\text{う} = 53^\circ$

あ、い、うの角の大きさの和は 180° だから、

$$\begin{aligned} \text{い} &= 180^\circ - (54^\circ + 53^\circ) = 180^\circ - 107^\circ \\ &= 73^\circ \end{aligned}$$

③ 五角形は、右の図のように、三角形を3つ合わせてできるので、角の大きさの和は、

$$180^\circ \times 3 = 540^\circ$$

