

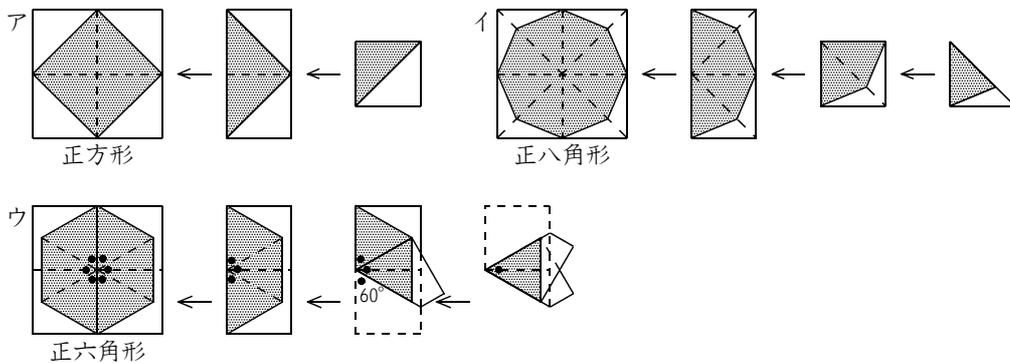
解答

- ① (1) 50.4 (2)  $2\frac{3}{4}$  (3) 24  
 ② (1) ア ④ イ ⑨ ウ ⑧ (2) イ 8本 ウ 6本 (3) 50cm<sup>3</sup>  
 ③ (1) 2800人 (2) 300人 (3) 1階, 960000円  
 ④ バスケットボール エ, オ バレーボール ア サッカー ウ 野球 イ  
 ⑤ (1) 解説参照 (2) 1167  
 ⑥ (1) 120cm (2) 900cm<sup>3</sup> (3) 73枚  
 ⑦ 解説参照

解説

- ① (1)  $84 \div 7 \times 4.2 = 50.4$  (g)  
 (2)  $1\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = 2\frac{3}{4}$  (l)  
 (3)  $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$  (通り)

- ② (1) ア, イ, ウはそれぞれ次の図のような図形ができます。



- (2) 正八角形の線対称の軸は8本, 正六角形の線対称の軸は6本あります。  
 (3) もとの折り紙の面積の半になります。  
 $100 \div 2 = 50$  (cm<sup>2</sup>)

- ③ (1)  $4600 - 1800 = 2800$  (人)  
 (2)  $1800 \div (2+7) \times 2 = 400$  (人) ……バルコニー全体  
 $400 \div (3+1) \times 3 = 300$  (人) ……バルコニーのA席  
 (3)  $400 \times 2 = 800$  (人) ……1階のB席  
 $2800 - 800 = 2000$  (人) ……1階のA席  
 $(2000 \times 2000 + 1500 \times 800) \div 2 = 2600000$  (円) ……1階で得られる入場料金  
 $2000 \div 2 = 1000$  (人) ……2階のA席 - 2階のB席  
 $1800 - 400 = 1400$  (人) ……2階全体  
 $(1400 + 1000) \div 2 = 1200$  (人) ……2階のA席  
 $1200 - 1000 = 200$  (人) ……2階のB席  
 $1200 \times 1200 + 1000 \times 200 = 1640000$  (円) ……2階で得られる入場料金  
 $2600000 - 1640000 = 960000$  (円)

- ④ 表にまとめると右のようになります。

	バスケット	バレー	サッカー	野球
ア	×	○	×	×
イ	×	×	×	○
ウ	×	×	○	×
エ	○	×	×	×
オ	○	×	×	×

- ⑤ (1)①  $3 \text{ cm}^2$ から順に  $2 \text{ cm}^2$ ずつとなり合う2つの正方形の面積の差の値が増えていく。  
 ② 「小さい正方形の1辺の長さ+大きい正方形の1辺の長さ」がとなり合う2つの正方形の面積の差の値になっている。  
 (2) (1)の②より、  
 $583 + 584 = 1167$

- ⑥ (1) 右の図1のように考えると、正方形のまわりの長さと等しくなります。

$$12 + 6 \times (4 - 1) = 30 \text{ (cm)} \quad \dots\dots \text{正方形の1辺の長さ}$$

$$30 \times 4 = 120 \text{ (cm)} \quad \dots\dots \text{まわりの長さ}$$

- (2) 右の図2を周期を考えると、最後に1辺が6 cmの正方形が残ります。

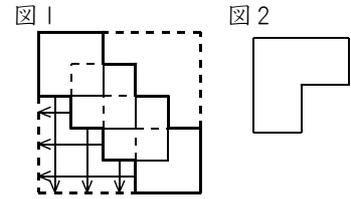
$$12 \times 12 - 6 \times 6 = 108 \text{ (cm}^2\text{)} \quad \dots\dots \text{周期の面積}$$

$$108 \times 8 + 6 \times 6 = 900 \text{ (cm}^2\text{)} \quad \dots\dots \text{求める面積}$$

- (3)  $7920 - 6 \times 6 = 7884 \text{ (cm}^2\text{)} \quad \dots\dots \text{周期の部分の面積の合計}$

$$7884 \div 108 = 73 \text{ (周期)}$$

より、正方形を73枚並べました。



- ⑦ 図2で、側面の横の長さは底面の円周の長さに等しくなります。したがって、側面の横の長さは直径の  $3.14$  倍になっていなければいけません。図2の展開図では2倍になっているので正しくありません。