

## 解 答

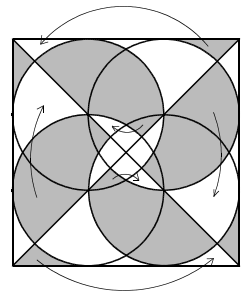
1. ① 2                      ②  $\frac{2}{3}$   
 2. ① A…1, B…1        ② 4 2  
 3. ① 毎時 3 m<sup>3</sup>        ② 1 5 時間  
 4. 1 3 9. 2 5 cm<sup>2</sup>  
 5. ① 3 個                  ② 8 個  
 6. ① 3 7 5 cm<sup>3</sup>        ② 5 2 5 0 cm<sup>3</sup>        ③ ア…1 2, イ…2 2  
 7. ① 6 通り              ② (7, 1 2, 1 6), (8, 1 2, 1 5)        ③ ア…1 4, イ…2 1 0  
 8. ① え                  ② 4 8 個                  ③ 3 : 1

## 解 説

2. ① 相手が 1 のカードのとき、自分のカードがわかりませんから、A, B とも 1 を選んだことがわかります。  
 ②  $(2 + 19) \times 18 \div 2 = 189$   
 $189 \div (2 + 3 + 4) \times 2 = 42$

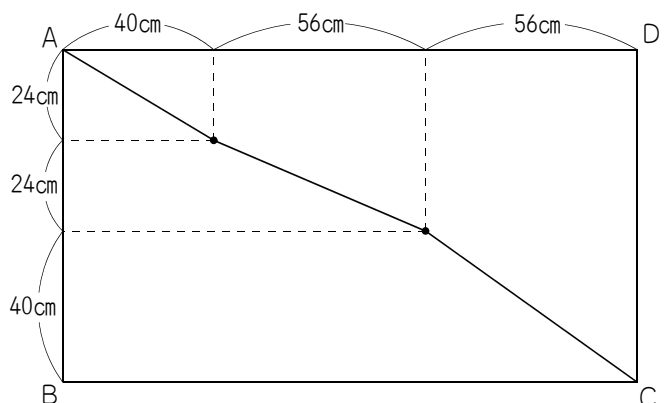
3. ①  $(5 \times 30 - 8 \times 12) \div (30 - 12) = 3$  (m<sup>3</sup>)  
 ②  $5 \times 30 - 3 \times 30 = 60$  (m<sup>3</sup>)  
 $60 \div (7 - 3) = 15$  (時間)

4. 右の図のように面積を移動させます。  
 $(5 \times 5 \times 3.14 \div 4 - 5 \times 5 \div 2) \times 2 = 14.25$  (cm<sup>2</sup>)  
 $(5 \times 5 - 5 \times 5 \times 3.14 \div 4) \times 2 = 10.75$  (cm<sup>2</sup>)  
 $5 \times 5 \times 3.14 \times 2 + 10.75 - 14.25 \times 2 = 139.25$  (cm<sup>2</sup>)



5. ① あまりが 0 の場合は 1 月, 2 月, 4 月ですから, A は 1, 2, 4 の 3 個あります。  
 ② 3, 4, 6 の最小公倍数は 12 ですから,  
 1 2 日, 2 4 日 ……あまりが 0  
 1 日, 1 3 日, 2 5 日 ……あまりが 1  
 2 日, 1 4 日, 2 6 日 ……あまりが 2  
 したがって, 8 個あります。

6. ①  $5 \times 5 = 25$  (cm)  
 $3 \times 5 = 15$  (cm)  
 $25 \times 15 = 375$  (cm<sup>3</sup>)  
 ②  $5 \times 10 = 50$  (cm)  
 $3 \times 10 = 30$  (cm)  
 $6 \times 10 = 60$  (cm)  
 したがって,  
 $50 \times 30 \div 2 = 750$  (cm<sup>3</sup>)  
 $(50 + 100) \times 60 \div 2 = 4500$  (cm<sup>3</sup>)  
 $750 + 4500 = 5250$  (cm<sup>3</sup>)  
 ③  $24 + 24 + 40 = 88$  (cm) ……A B  
 $40 + 56 + 56 = 152$  (cm) ……A D  
 したがって,  
 $(88 - ④) : (152 - ⑥) = 1 : 2$   
 $176 - ⑧ = 152 - ⑥$   
 $(176 - 152) \div (8 - 6) = 12$  (cm) ……①  
 $12 \times 4 \div 4 = 12$  (秒後) ……ア  
 $88 - 12 \times 4 = 40$  (cm)  
 $12 + 40 \div 4 = 22$  (秒後) ……イ



7. ①  $(1, 13, 16), (1, 13, 12), (4, 16, 13), (4, 16, 9), (2, 13, 16),$   
 $(3, 13, 16)$  の6通りあります。
- ②  $(7, 12, 16), (8, 12, 15)$  など
- ③  $(1, 9, 13), (5, 9, 13), (2, 10, 14), (6, 10, 14),$   
 $(3, 11, 15), (7, 11, 15), (4, 12, 16), (8, 12, 16)$   
 $(5, 10, 15), (1, 11, 16), (6, 11, 15), (4, 10, 13), (7, 10, 13)$   
 $(8, 11, 14)$

の14通りが三角形ができません。

3枚のカードの選び方は、

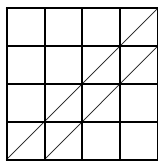
$$8 \times 8 \times 7 \div 2 = 224 \text{ (通り)}$$

したがって、三角形ができるのは、

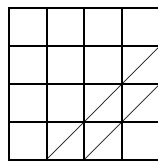
$$224 - 14 = 210 \text{ (通り)}$$

8. ① 切り口は長方形になり、模様の付き方を考えるえとわかります。

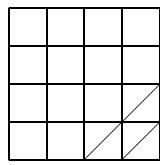
- ② 切られた積み木は、次の図より、



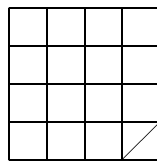
7個



5個



3個



1個

$$7 + 5 + 3 + 1 = 16 \text{ (個)}$$

したがって、

$$4 \times 4 \times 4 - 16 = 48 \text{ (個)}$$

- ③ 黒い部分の1つの三角形の面積を1とすると、

黒い部分と白い部分の面積の比は、

$$(3 \times 3) : (1 \times 3) = 3 : 1$$

