

解 答

- 〔Ⅰ〕(1) 76 (2) 2 (3) 1500 (4) $\frac{1}{5}$ (5) 30
- 〔Ⅱ〕(1) $\frac{45}{117}$ (2) 76点 (3) 赤…26本, 黄…25本 (4) 370個
- (5) 毎秒0.8m
- 〔Ⅲ〕(1) 24cm³ (2) 65.94cm³ (3) 9.75
- 〔Ⅳ〕(1) 10個以上15個以下 (2) 体積…11cm³, 表面積…38cm²
- 〔Ⅴ〕(1) 9番目 (2) 2525
- 〔Ⅵ〕(1) $1\frac{2}{3}$ 周 (2) 100度 (3) $1\frac{1}{4}$ 周 (4) 18周

解 説

- 〔Ⅱ〕(1) $72 \div (13 - 5) = 9$
 $5 \times 9 = 45$ ……分子
 $13 \times 9 = 117$ ……分母
- (2) $9 \div (2 + 1) \times 2 = 6$ (点)
 $70 + 6 = 76$ (点)
- (3) $200 \div 40 = 5$ (か所)
より, 木と木の間に4本の花を植えることになります。したがって,
 $4 \times (20 - 1) = 76$ (本)
 $76 \div 3 = 25 \cdots 1$
これより, 赤が26本, 白が25本, 黄が25本です。
- (4) 白 = 赤 $\times \frac{2}{5} - 2$ (個)
赤 = 黒 $\times 1\frac{1}{2} \rightarrow$ 黒 = 赤 $\times \frac{2}{3}$
したがって,
赤 $\times \frac{2}{3} - (\text{赤} \times \frac{2}{5} - 2) = 50$ (個)
 $(50 - 2) \div (\frac{2}{3} - \frac{2}{5}) = 180$ (個) ……赤
 $180 \times \frac{2}{5} - 2 = 70$ (個) ……白
 $180 \times \frac{2}{3} = 120$ (個) ……黒
 $180 + 70 + 120 = 370$ (個)
- (5) $84 - 60 = 24$ (秒)
エスカレーターの速さと(エスカレーターの速さ + 歩く速さ)の比は,
 $\frac{1}{60} : \frac{1}{24} = 2 : 5$
したがって, エスカレーターの速さは,
 $1.2 \div (5 - 2) \times 2 = 0.8$ (m)
- 〔Ⅲ〕(1) $3 \times 8 \times 2 - 3 \times 4 \times 2 = 24$ (cm³)
- (2) 円の直径を1とすると, おうぎ方の半径は, $(2 + 1) = 3$ ですから,
 $18 \div 3 = 6$ (cm) ……円の直径
 $18 \times 18 \times 3.14 \times \frac{60}{360} - 12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{60}{360} - 3 \times 3 \times 3.14 = 65.94$ (cm³)

〔Ⅳ〕(1) 右の図の①が最も多いとき、②が最も少ないときになります。

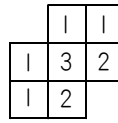
$$1 \times 2 + 3 \times 3 + 2 \times 2 = 15 \text{ (個)}$$

$$1 \times 5 + 2 + 3 = 10 \text{ (個)}$$

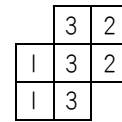
(2) 積み木は右の図のように積まれています。

$$1 \times 4 + 2 \times 2 + 3 = 11 \text{ (個)} \rightarrow 11 \text{ cm}^3$$

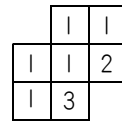
$$(7 + 6 + 6) \times 2 = 38 \text{ (面)} \rightarrow 38 \text{ cm}^2$$



①



②



〔Ⅴ〕(1) $200 \div 5 = 40$

$$(1 + 9) \times 9 \div 2 = 45$$

より、200は9番目に入っています。

(2) $5 \times (45 + 1) = 230$

$$230 + 5 \times (10 - 1) = 275$$

より、

$$(230 + 275) \times 10 \div 2 = 2525$$

〔Ⅵ〕(1) $5 \div 3 = 1\frac{2}{3}$ (回転)

(2) $360 \times \frac{1}{6} = 60$ (度)

$$60 \times 1\frac{2}{3} = 100 \text{ (度)}$$

(3) $180 \div (1\frac{2}{3} - 1) = 270$ (度)

$$270 \times 1\frac{2}{3} = 450 \text{ (度)} \rightarrow 1\frac{1}{4} \text{ 回転}$$

(4) 1周するのにかかる時間の比は、

$$\frac{9}{5} : \frac{7}{4} = 36 : 35 = 360 : 350$$

$$180 \div (360 - 350) = 18 \text{ (周)}$$