

解答

1. (1) 商 6.37 余り 0.005

(2) 111000

(3) 2.5

2. (1) $x = 25$, $y = 34$

(2) $1\frac{7}{9}$ 倍

(3) 2時6分

(4) 個数 6個 一番小さいもの $\frac{16}{63}$

(5) $2\frac{3}{4}\text{cm}^3$

3. (1) 7:8:9

(2) 3:2:1

(3) 35.28 km

4. (1) 18cm^3

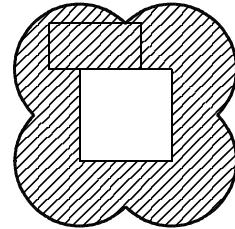
(2) 47cm^3

5. (1) 42.84cm

(2) 図 右図 面積 149.04cm^2

6. (1) 192cm^3

(2) 80cm^3



解答

2. (1) $125 - 100 = 25$ (度)

$126 - 92 = 34$ (度)

(2) $1:5 = 3:15$ ……A

$4:5 = 8:10$ ……B

これより,

$3 \times 15 = 45$ ……Aの面積

$8 \times 10 = 80$ ……Bの面積

$80 \div 45 = 1\frac{7}{9}$ (倍)

(3) $6 \times 4.5 = 27$ (度)

$(30 \times 2 - 27) \div 5.5 = 6$ (分) 2時6分

(4) $\frac{63}{16} \times \frac{B}{A}$

$\frac{64}{9} \div \frac{B}{A} = \frac{64}{9} \times \frac{A}{B}$

これより, Aは63の約数で9の倍数ですから, 9と63。Bは16の倍数で64の約数ですから, 16と32と64。したがって, 個数は,

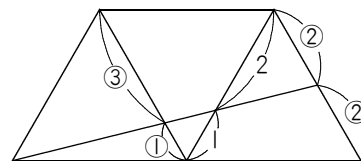
$2 \times 3 = 6$ (個)

また, 最も小さい数は $\frac{16}{63}$ になります。

(5) 辺の長さの比は右の図のようになります。

$3 \times \frac{1}{3+1} \times \frac{1}{2+1} = \frac{1}{4}$ (cm^2)

$3 - \frac{1}{4} = 2\frac{3}{4}$ (cm^2)



3. (1) スタートからP地点までにかかった時間は,

2時間48分 = 168分 ……C

$168\text{分} + 21\text{分} = 189\text{分}$ ……B

$189\text{分} + 27\text{分} = 216\text{分}$ ……A

したがって,

$\frac{1}{216} : \frac{1}{189} : \frac{1}{168} = 7:8:9$

(2) PQ間をBの速さで進むのにかかった時間は,

$5\text{時}42\text{分} - 216\text{分} = 126\text{分}$

Qとゴールの間をAの速さで進むのにかかった時間は,

$7\text{時}14\text{分} - 216\text{分} - 126\text{分} - 20\text{分} = 72\text{分}$

したがって,

$(216 \times 7) : (126 \times 8) : (72 \times 9) = 3:2:1$

(3) $4.9 \times \frac{216}{60} \div 3 \times (3+2+1) = 35.28$ (km)

4. (1) $5 \times 6 - (4 \times 1 \div 2 + 1 \times 4 \div 2 + 2 \times 3 \div 2 + 2 \times 5 \div 2) = 18$ (cm²)
 (2) 三角形SPQとPXQ, 三角形SQRとQYRの面積はそれぞれ等しくなります。また, 四角形PXYRは平行四辺形になりますから, 三角形QXYの面積は,
 $(1 + 3) \times 6 \div 2 - 2 - 3 = 7$ (cm²) ……三角形PQR
 $18 - 7 = 11$ (cm²) ……三角形QXY
 したがって, 五角形SPXYRの面積は,
 $18 \times 2 + 11 = 47$ (cm²)

5. (1) 点Pは右の図のように動きます。したがって,
 $3 \times 2 \times 3.14 \div 4 \times 4 + 6 \times 4 = 42.84$ (cm)
 (2) SMを1辺とする正方形の面積は,
 $3 \times 3 \div 2 \times 4 = 18$
 ですから, 求める面積は,
 $18 \times 3.14 \div 2 \times 4 + 6 \times 6 = 149.04$ (cm²)

6. (1) $8 \times 6 \div 2 = 24$ (cm²)
 $24 \times 8 = 192$ (cm³)
 (2) 切断面は右の図のようになります。
 $3 \times 8 \div 2 = 12$ (cm²)
 $12 \times \frac{8+8+4}{3} = 80$ (cm³)

