

平成 27 年度 札幌日本大学中学校入試 算数 解答例

1 18 点

- (1) $\frac{1}{6}$ (2) $2\frac{5}{6}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $10\frac{2}{3}$ (5) 49.2 (6) 15(時間)

2 20 点

- (1) 75 (2) 1300(円) (3) 23(個以上) (4) 11(通り) (5) 44

3 20 点

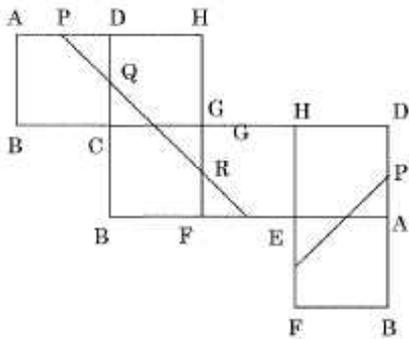
- (1) 16(cm²) (2) 81(度) (3) $\frac{53}{98}$ (倍) (4) 156.78(cm²) (5) 72(cm³)

4 8 点

- (1) 63(度) (2) イ, ア, ウ

5 10 点

- (1) 正六角形
(2)



- (3) 108(cm³)

6 8 点

- (1) (求め方) 仕事全体を 1 として、それぞれの 1 日にする仕事の量を求める。

A 君と B 君は、 $1 \div 18 = \frac{1}{18}$ A 君と C 君は、 $1 \div 24 = \frac{1}{24}$ A 君と B 君

の 1 日にする仕事の量と、A 君と C 君の 1 日にする仕事の量の差は、

B 君と C 君の 1 日にする仕事の量の差になる。 $\frac{1}{18} - \frac{1}{24} = \frac{1}{72}$

これが B 君と C 君の仕事の量の比の差である、 $3 - 2 = 1$ となるので、

$$B \text{ 君の 1 日にする仕事の量は, } \frac{1}{72} \times 3 = \frac{1}{24}$$

よって、この仕事を B 君だけですると、 $1 \div \frac{1}{24} = 24$ (日)かかる。

(答え) 24(日)

(2) 36(日)

7 8点

(1) 1800(m)

(2) (求め方) A 君は 5 分間で 300m 進むので、速さは、 $300 \div 5 = 60$ (m 毎分)
2 人が出会うまでの 15 分間で A 君は、 $60 \times 15 = 900$ (m)進む。
また、B 君は、 $15 - 5 = 10$ (分)で、 $1800 - 900 = 900$ (m)進むので、
速さは、 $900 \div 10 = 90$ (m 毎分) B 君が出発したとき 2 人の間の
距離の差は 300m、そこから 1 分間につき、 $60 + 90 = 150$ (m)ずつ
差が広がっていくので、2 人の間の距離の差が 900m になるのは
B 君が出発してから、 $(900 - 300) \div 150 = 4$ (分後)

(答え) 4(分後)

8 8点

(1) (求め方) 1 から 99 までの間で 1 が使われるのは、一の位で 10 個、十の位で
10 個の合計 20 個。2 から 9 までも同様に 20 個ずつ使われる。ま
た、0 は十の位で使われることはなく、一の位で 9 回使われる。
1 から 9 までの数をひらがなにするとその文字数は 17 文字で、0
はひらがなにすると 2 文字なので、1 から 99 までの数をひらがな
にすると、 $17 \times 20 + 2 \times 9 = 358$ (文字)

(答え) 358(文字)

(2) 402