

1 20点

- (1) 10.28    (2)  $\frac{31}{60}$     (3)  $\frac{15}{2}$     (4) (時速) 22.5 (km)    (5) 1.4 (km)

2 25点

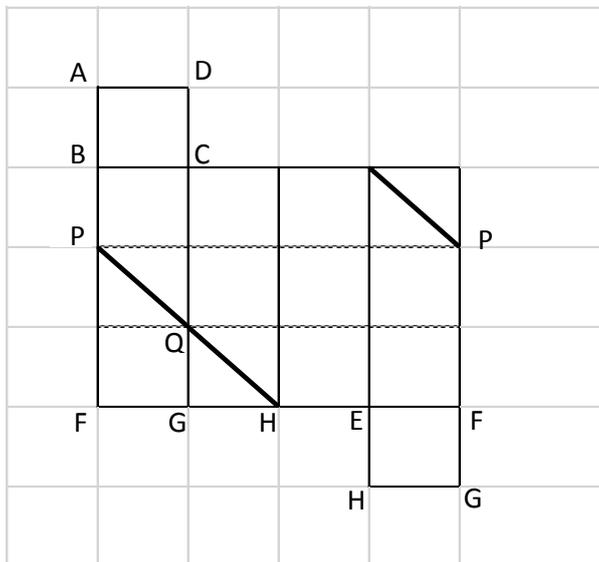
- (1) 1125(円)  
 (2) 160(g)  
 (3) 15(日間)  
 (4) 7(回)  
 (5) 4(円)

3 23点

- (1)  $\frac{5}{27}$  (倍)  
 (2) 240( $\text{cm}^3$ )  
 (3) 72(度)  
 (4) (距離)315.7(cm)    (面積)6206.5( $\text{cm}^2$ )

4 10点

(1)



(2) 12(cm)

5 12点

- 第1問 (每秒)24(m)  
 第2問 (每秒)32(m)  
 第3問 33.6(km)

**6** 10点

最初に 400 リットルの水が入っているので、満水にするためには 1400 リットルの水が必要です。

給水管と排水管「あ」2本のとき、70分で満水の1400リットルの水が入るので、1分あたり、20リットルの水が入ります。…①

給水管と排水管「あ」3本のとき、100分で満水の1400リットルの水が入るので、1分あたり、14リットルの水が入ります。…②

②では排水管は1分あたり  $6 \times 3 = 18$  リットルの水が排出されて、14リットルが入っているので、給水管は1分あたり  $18 + 14 = 32$  リットルの水を入れています。

つまり、給水管と排水管「あ」5本で1分あたり  $32 - 6 \times 5 = 2$  リットルの水を給水しています。

給水管と排水管「あ」5本で、33分20秒 ( $100/3$  分) が経過すると、 $400 + (100/3) \times 2 = 1400/3$  リットルの水が入ることになります。

よって、排水管「い」毎分

$(1400/3) \times (3/100) = 14$  リットル排出しています。



**6** 10点

最初に 400 リットルの水が入っているので、満水にするためには 1400 リットルの水が必要です。

給水管と排水管「あ」2本のとき、70分で満水の1400リットルの水が入るので、1分あたり、20リットルの水が入ります。…①

給水管と排水管「あ」3本のとき、100分で満水の1400リットルの水が入るので、1分あたり、14リットルの水が入ります。…②

②では排水管は1分あたり  $6 \times 3 = 18$  リットルの水が排出されて、14リットルが入っているので、給水管は1分あたり  $18 + 14 = 32$  リットルの水を入れています。

つまり、給水管と排水管「あ」5本で1分あたり  $32 - 6 \times 5 = 2$  リットルの水を給水しています。

給水管と排水管「あ」5本で、33分20秒 ( $100/3$  分) が経過すると、 $400 + (100/3) \times 2 = 1400/3$  リットルの水が入ることになります。

よって、排水管「い」毎分

$(1400/3) \times (3/100) = 14$  リットル排出しています。