

令和7年度 適性検査Ⅲ 模範解答

受検番号

--	--	--



Ⅰ

問1

(過程)

(例) 1日に10分間ドライヤーを使用した場合の電気料金(従量料金)は、

$$1 \times \frac{10}{60} \times 360 \times 40 = 2400 \text{ (円)}$$

1日に7分間ドライヤーを使用した場合の電気料金(従量料金)は、

$$1 \times \frac{7}{60} \times 360 \times 40 = 1680 \text{ (円)}$$

したがって、 $2400 - 1680 = 720$ (円)

答え

720

円

問2

(例) LED電球に比べて、電気エネルギーが熱エネルギーに変わる割合が大きいから。

問3

イ

問4(1)

ア

(2)

オ

問5

(過程)

(例) 20℃の水 200L を 40℃のお湯 200L に変えるために必要な熱エネルギーは、

$$4.2\text{J} \times 200 \times 1000 \times 20 = 16800000\text{J}$$

家庭用燃料電池で使うメタン 1 m³からは 40000000 J の熱を取り出すことができる。

そのため、お風呂に使うのに必要なメタンの体積は

$$16800000\text{J} \div 40000000\text{J} = 0.42$$

答え

0.42 m³

問6(1)

16

cm

(2)

(例) 位置エネルギーと重さ、位置エネルギーと高さは

比例するので、たくさんの水を高い場所から流す。

2

問1

A

6

B

4

C

17

D

北

問2

4

通り

令和7年度 適性検査Ⅲ 模範解答

問3

E ウ

問4

F 7

G 東

H 4

I 2

J 39

問5

2周目

㊦のマス・「地」向き

→

移動するマスの数	来るマス	そのマスに来ることで ロボットが向く方角
11	㊦	西
5	㊦	北
2	★	北
2	㊥	地
5	㊦ (㊧)	北
9	㊦	天

問6

10

回

3

問1

8

通り

問2

イ、ウ、オ

問3

点Bと点E、点Bと点G、点Bと点I、点Gと点I

問4

A、B、H

問5(1)

3

色

(2)

埼玉県