

解答例

適性検査Ⅰ

① 100点

〔問題1〕 15点

何世代にもわたって伝えながらつくり出されてきた
 ことを思わせる隙間や傷のある家具などが新しい命を感じさせるから。

〔問題2〕 25点

書き手の主観の入っている真実を読んで、書かれていない事実を考えること。

〔問題3〕 60点

(省略)

適性検査Ⅱ

① 30点

〔問題1〕 15点

〔道順〕

スタート → キ → オ → イ → カ → ケ 倉庫

〔式と文章〕

$$5 + 7 \times 1.4 + 7 + 10 \times 1.4 + 13 = 48.8$$

ロボットの分速は12mなので、1m進むには、5秒かかる。ブロックを1個運んでいるときは7秒、ブロックを2個運んでいるときは10秒、ブロックを3個運んでいるときは13秒かかる。また、1.4m進むためには、1m進むときよりも時間は1.4倍かかる。わたしが考えた道順に合わせて、かかる時間をそれぞれたし合わせると、48.8秒になる。

〔問題2〕 15点

ヒント(え): 全ての電球の明かりが消えている状態で、

AとBとDのスイッチをおしたあと、
 明かりがついていたのは①と②の電球であった。

表5 太郎さんと花子さんがさらに書きこんだ表

	①の電球	②の電球	③の電球	④の電球
Aのスイッチ	×	○	○	×
Bのスイッチ	○	×	○	○
Cのスイッチ	×	○	○	○
Dのスイッチ	×	×	×	○
Eのスイッチ	○	○	○	×

2 40点

〔問題1〕 10点

え戸の城下町は海をうめ立てた土地が多く飲み水を得るのに苦勞したので、え戸の町の周辺の水げんから上水を通して水を引きこみ、石や木でできた水路を使ってえ戸の町中にあみの目のように行きわたらせた。

〔問題2〕 20点

(ア) 明治時代になると、河せんなどの水をきれいにするために、多ま川の水を玉川上水を通して、よど橋じょう水場に導いて、鉄管で給水する近代水道が整備された。

(ウ) 昭和時代後半の高度経ざい成長期になると大変な水不足となったため、と根川とあら川を武さし水路で結んで、東京都の外から水を得るようになった。

〔問題3〕 10点

安全でおいしい水をつくるためにはじょう水場や高度じょう水しよ理の費用が必要である。しかし、これらの水道水をつくる費用は、全体の202円のうちでも31円と少ないので、水道管をじょうぶで安い金属にするなど、じゃ口に水をとどける費用を減らすくふうをして、その分水道水をつくる費用にすればよい。

3 30点

〔問題1〕 14点

(1) ウ

(2) 葉の面積を同じにしたときの葉についたままの水の量が多いか少ないかを比べ、水てきが葉とくっついている部分の大きさが大きいか小さいかを比べることによって判断した。

〔問題2〕 16点

(1) 図3から黒色のインクがついた部分がより少ないので、すき間がより広いと考えられ、図4からおもりをのせるとよりちぢむので、厚みがある方向にもすき間がより広いと考えられる。つまり、あらゆる方向に、水が入ることができるすき間がより多いから。

(2) じょう発した水の量は、箱とシャツの合計の重さが軽くなった量からTシャツの重さが重くなった量を引くことによって求められる。キは、Tシャツによってきゅうしゅうされた水の量とじょう発した水の量のどちらも最も多いから。

適性検査Ⅲ

1 50点

〔問題1〕 20点

〔説明〕

○をつけられる場合の数が多い順番は、

6 → 5 → 4 → $\frac{7}{8}$ → 3 → 2 → 1 である。

このことから、6を中央に入れる。

次に6が並んだ列の四すみの一つと、残っている四すみの一つに5を入れる。

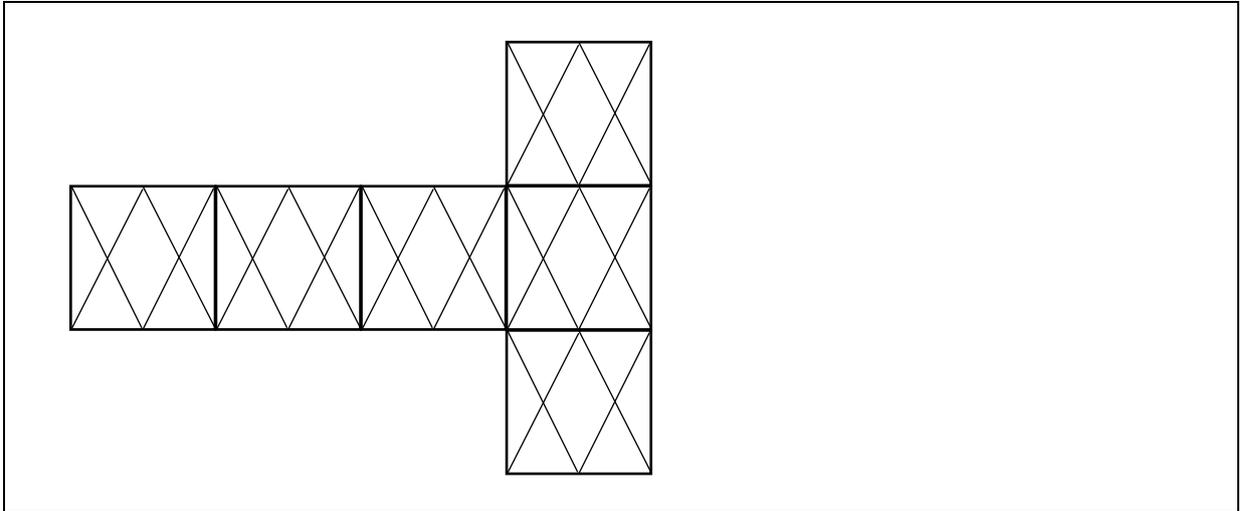
残った四すみと、空いているマスに4を入れる。

残りの空いているマスに7か8を入れるとカードが完成する。

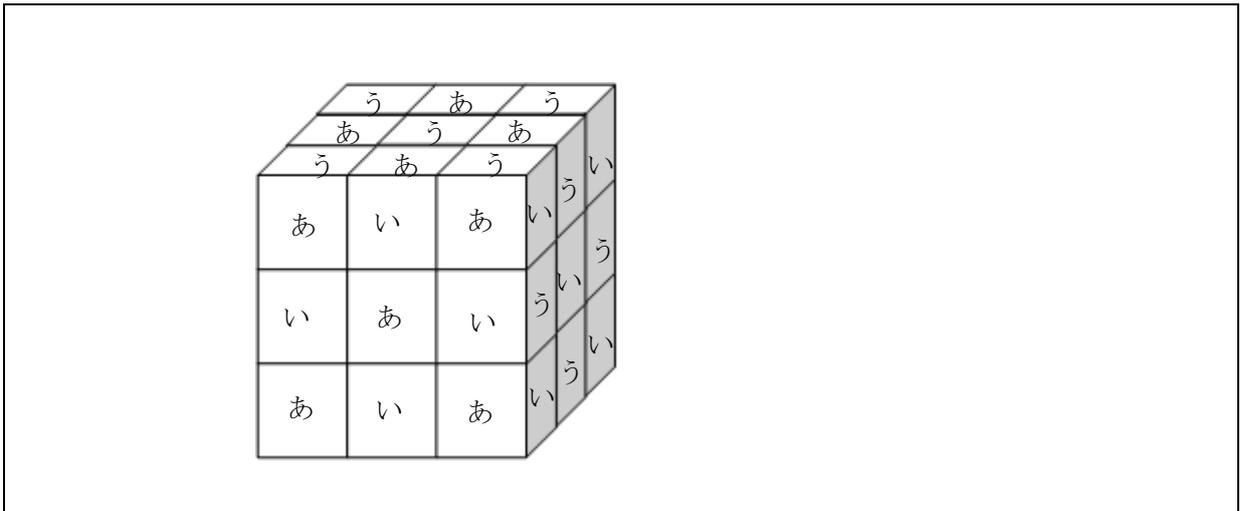
〔図〕

5	7	6
4	6	8
5	7	4

〔問題2〕 15点



〔問題3〕 15点



2 50点

〔問題1〕 16点

A	B	C	D	E	F	G	H	I
●	②	●	●	②	●	●	②	●

理由：11、12、13回目以降は8、9、10回目と同じ配置がくり返され、それは14、15、16回目、17、18、19回目と3回ずつセットで続いていく。これは、その数を3でわるとあまりが2、0、1のくり返しである。1328を3でわるとあまりが2なので、8回目と同じ配置になると考えられるから。

〔問題2〕 16点

最初の状態 □ 1回目 □ 2回目 □ 3回目 □ 4回目 □ 5回目 □ 6回目 □ 7回目 □ 8回目 □ 9回目

□	○	●	●	●	○	○	□	○	●
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

理由：3回目と9回目の図から4回目の中心だけ読み取れない。4回目の中心に置かない場合だと最初から3回目で一つのセットとなり、それは4回目から6回目の二つ目のセットと同じにならない。したがって4回目に入るこまは白か黒かのどちらかになる。

〔問題3〕 18点

- ①それぞれの金属板のかたほうから同じ長さの位置をものさしで測り、その位置に温度計をつける。
- ②反対側のはしから同じ長さをものさしで測りお湯につける。
- ③②の状態のままスタンドで固定して、温度計の値が50℃になるまでの時間を時計で計る。