

## 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<sup>すきま</sup>や傷<sup>きず</sup>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  
 (エ) → 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<sup>たろう</sup>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〕 21点

(1)						
年	1972	1982	1991	2002	2012	2020
書店の数	0.75	1.13	1.23	1.00	0.72	0.54
書店の面積の合計	0.22	0.42	0.66	1.00	1.17	1.05

(2) (省略)

(3)

1972年から (ア1991)年まで	書店の数も書店の面積の合計も増えている。たくさんの書店が開店したからだろう。
(ア1991)年から (イ2012)年まで	書店の数は減るが、書店の面積の合計は増えている。小さな書店がへい店し、大きな書店が増えたからだろう。
(イ2012)年から 2020年まで	書店の数も書店の面積の合計も減っている。たくさんの書店がへい店しているからだろう。

〔問題2〕 9点

(1) コミックでは、電子出版の方が安く手に入るからではないかと思った。同じ内容のものが紙で出版された場合と、電子出版で出版された場合について、コミック、書せき、雑しで、ねだんがちがうかどうかを調べるとよいと思う。
(2) 紙の事典や辞典は重いので、軽くて持ち運びに便利な電子辞書がはん売されると、紙の事典や辞典のはん売さつ数が減ったのではないかと考えた。また、インターネットを利用できるスマートフォンで、多くのこう目の新しい情報を調べられるようになり、それらを使う人が増えて、電子辞書のはん売台数も減ったのではないかと考えた。

〔問題3〕 10点

(省略)
------

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 60点

〔問題1〕 10点

池の水質が保たれて、魚や虫、植物などの生き物が生きていくために必要な栄養がいつもあり、栄養がなくならないかん境。

〔問題2〕 20点

(1) 自分が作ったでんぷんを使うために、酸素をすって二酸化炭素を出す。

(2) 二酸化炭素と水からでんぷんを作るときのカとなる役わり。

(3) 実験1から、はじめにあったでんぷんが日かげにおいておくとなくなったので、自分の栄養にしていることが分かった。植物は生きるためのエネルギーとして作る。

〔問題3〕 20点

(1) 土がオオカナダモの成長に大きく関わっていると考えられる。ボトルAとボトルBを比べると、土を入れたボトルAの方がオオカナダモののびが大きいから。

(2) ふんをすることで、肥料を作る役わり。ボトルBとボトルCの水草ののびがにているので、エビのふんが水底にたまっていた土と同じ役わりをやると思うから。

(3) オオカナダモだけを入れたボトルを用意する。あまりのびないと考えられる。

〔問題4〕 10点

水底にある土の中の肥料が水中にとけだしてそれを根からすっていると考えられる。

2 40点

〔問題1〕 15点

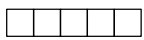
図1で示された7種類の図形の表面の色が白または黒のタイルのまい数は、どちらかが2まい多くなる。図2の図形は表面の色が白と黒のタイルが14まいずつである。そのため、図1で示された7種類の図形をどのようにならべても図2の長方形は作ることができない。

〔問題2〕 10点

18種類

タイルを横につなげたときのまい数で分けて考える。

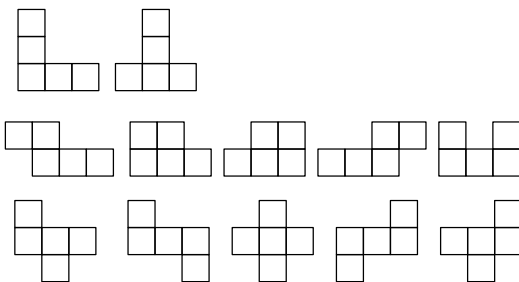
1. 5まいつなげた場合。



2. 4まいつなげた場合。



3. 3まいつなげた場合。

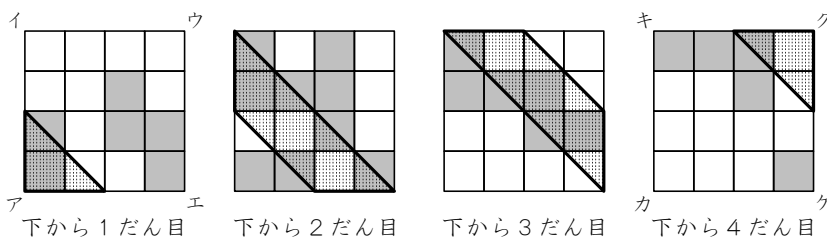


4. 2まいつなげた場合。



〔問題3〕 15点

14個



切った面 を各だんの真上から見ると上の図のようになる。切った面が通過している黒い立方体の個数は図より、下から1だん目が2個、2だん目が6個、3だん目が5個、4だん目が1個となる。したがって、切った面が通過している黒い立方体の合計の個数は14個である。