

解答例

適性検査Ⅰ

1 100点

(省略)

適性検査Ⅱ

1 40点

〔問題1〕 12点

交かんする前の○や▲の個数の合計は47個、 の記号を の記号に交かんすることで3個減り、 の記号を の記号に交かんすることで1個減るから、合計4個減ることになる。 $4 \div 47 \times 100 = 8.51\dots$ となり、小数第1位で四しや五入すると約9%減ることになる。

〔問題2〕 12点

ふさいだパイプの記号 オ

容器A	容器B	容器C	容器D	容器E
$\frac{2}{16}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{6}{16}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{1}{16}$

〔問題3〕 16点

正六角形も下の形も1だん増えることに1個ずつ個数が増えていく。
 10だん目まで正六角形を重ねると、
 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55$
 よって、正六角形は55個ある。
 10だん目まで正六角形を重ねると、辺が重なる下の形は
 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 45$
 よって、辺が重なる下の形は45個ある。
 10だん目の下2本のパイプを外すから $2 \times 10 = 20$
 よって20本のパイプを外す。
 したがって、 $6 \times 55 - 3 \times 45 - 20 = 175$
 最初に球が通るパイプをふくめると $175 + 1 = 176$
 よって、176本のパイプが必要となる。

必要なパイプの数

176 本

2 30点

〔問題1〕 15点

〔サケのルイベ〕

サケのルイベに「雪にうめて、こおらせる」という保ぞん方法が用いられているのは、小たる市の冬の平均気温が0度以下だから。

〔マアジのひもの〕

マアジのひものに「日光に当てて干す」という保ぞん方法が用いられているのは、小田原市の冬のこう水量が夏に比べて少なく、日光に当てることができたから。

〔ブリのかぶらずし〕

ブリのかぶらずしに「あま酒につけて、発こうをうながす」という保ぞん方法が用いられているのは、金沢市の冬はこう水量が多く、空気がしめっており、発こうが進む気温だから。

〔問題2〕 15点

(選んだ二つを○で囲みなさい。)

○米 ○小麦 ○そば

米がとれる地いきと小麦がとれる地いきの年平均気温と年間こう水量をそれぞれ比べると、米がとれる地いきの年平均気温は高く、年間こう水量は多いが、小麦がとれる地いきの年平均気温は低く、年間こう水量は少ない。

3 30点

〔問題1〕 14点

(1)〔選んだもの〕 ウ

〔理由〕実験1から、色がついているよこれを最もよく落とすのは、アとウであることが分かる。そして、実験2から、アとウを比べると、ウの方がより多くでんぷんのつぶを減少させることが分かるから。

(2)5分後のつぶの数をもとにした、減少したつぶの数のわり合は、水だけの場合よりも液体ウの場合の方が大きいから。

〔問題2〕 16点

(1)せんざいの量を28できより多くしても、かんそうさせた後のふきんの重さは減少しないので、落とすことができる油の量は増加していないと分かるから。

(2)〔サラダ油が見えなくなるもの〕 A B C D

〔洗剤〕 4 滴