

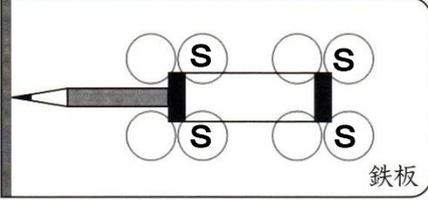
解答例

適性検査 I

| | | | |
|----------|------|-------------------|-----|
| 1 | 問題 1 | 自分らしい音 | 10点 |
| | 問題 2 | もっと鳴らそうと気負いすぎたから。 | 20点 |
| | 問題 3 | (省略) | 70点 |

適性検査 II

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----|---------------|----|---------------|----|----|-----|---|---|---|---|---|---|--|---|---------------|---|---|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------------|---|---|--|---------|--|---|--|--|--|--|--|---|---|---|--|--|--|--|--|---|--|---|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---|---|---|--|--|--|--|--|---|--|--|--|---------|--|--|--|---------|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|---|---|--|--|--|---|--|--|--|-----|
| 1 | 問題 1 | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr> <tr><td>16</td><td>24</td><td>32</td></tr> </table> <p>〔説明〕 AとCの和はBの2倍になっていて、DとFの和はEの2倍になっている。 したがって、BとEの和の3倍が、6個の数の和と同じになる。 $135 \div 3 = 45$なので、BとEの和が45になる場所を見つければよい。</p> | 14 | 21 | 28 | 16 | 24 | 32 | 12点 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 14 | 21 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 24 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 問題 2 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4">〔アの側面に書く4個の数〕</td> <td colspan="4">〔イの側面に書く4個の数〕</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td> <td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td colspan="4">〔ウの側面に書く4個の数〕</td> <td colspan="4">〔エの側面に書く4個の数〕</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>7</td> <td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>7</td> </tr> <tr> <td colspan="4">〔アの展開図〕 <small>てんかいず</small></td> <td colspan="4">〔イの展開図〕</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>5</td><td>●</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> </table> </td> <td colspan="4"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>●</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="4">〔ウの展開図〕</td> <td colspan="4">〔エの展開図〕</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>●</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table> </td> <td colspan="4"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>4</td><td>●</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </td> </tr> </table> | 〔アの側面に書く4個の数〕 | | | | 〔イの側面に書く4個の数〕 | | | | 1 | 2 | 3 | 5 | 1 | 3 | 4 | 5 | 〔ウの側面に書く4個の数〕 | | | | 〔エの側面に書く4個の数〕 | | | | 1 | 2 | 3 | 7 | 1 | 3 | 4 | 7 | 〔アの展開図〕 <small>てんかいず</small> | | | | 〔イの展開図〕 | | | | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>5</td><td>●</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> </table> | | | | 5 | ● | 3 | | | | | | 1 | | 2 | | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>●</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | 5 | | | | | | 4 | ● | 3 | | | | | | 1 | | | | 〔ウの展開図〕 | | | | 〔エの展開図〕 | | | | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>●</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | 2 | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | ● | 3 | | | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>4</td><td>●</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | 2 | | | | | 4 | ● | 3 | | | | 1 | | | | 18点 |
| 〔アの側面に書く4個の数〕 | | | | 〔イの側面に書く4個の数〕 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 1 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 〔ウの側面に書く4個の数〕 | | | | 〔エの側面に書く4個の数〕 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 7 | 1 | 3 | 4 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 〔アの展開図〕 <small>てんかいず</small> | | | | 〔イの展開図〕 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>5</td><td>●</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td>2</td><td></td></tr> </table> | | | | 5 | ● | 3 | | | | | | 1 | | 2 | | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>●</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | 5 | | | | | | 4 | ● | 3 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ● | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | ● | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 〔ウの展開図〕 | | | | 〔エの展開図〕 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>●</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | 2 | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | ● | 3 | | | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>4</td><td>●</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | | | | | | | 2 | | | | | 4 | ● | 3 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ● | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4 | ● | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|--|--------|--------|--------|--------|------|
| 2 | 問題 1 | 運送業では、必要な時に必要な品物を、小売店に運べるようになるので、人件費やガソリン代を節約できる。 | | | | | 6 点 | |
| | 問題 2 | (1) | 2003 年 | 2007 年 | 2011 年 | 2015 年 | 2019 年 | 24 点 |
| | | | 0.6 % | 1.2 % | 1.7 % | 3.1 % | 5.1 % | |
| | | (2) | (省略) | | | | | |
| (3) | 「世帯のわり合」の変化よりも、「支出のわり合」の変化の方が大きい。特に「支出のわり合」の変化は2011年より後で大きくなっている。 | | | | | | | |
| (4) | インターネットで買い物ができる店の数や、売っている品物の種類が増えたことで、買い物が便利になった。そのため、買い物をする人の数が増えただけでなく、買い物で使う金額も増えたと考えられる。 | | | | | | | |
| 問題 3 | (省略) | | | | | 10 点 | | |
| 3 | 問題 1 | (1) |  | | | | 14 点 | |
| | | (2) | <p>【理由】</p> <p>図 6 から、㉔は㉓に対して、つつの右側のじ石の極は変わらないが、左側のじ石の極は反対である。図 7 のイより、鉄板に置く 4 個のじ石のうち、右側の 2 個のじ石の上側の極は変えずに、左側の 2 個のじ石の上側を N 極から S 極に変えるとよいから。</p> | | | | | |
| | 問題 2 | (1) | 2 個 | | | | 16 点 | |
| (2) | <p>【大きい場合】 ㉔</p> <p>【理由】</p> <p>①はA方向がそろっていないので、N極とS極が引き合う部分と、N極どうしやS極どうしがしりぞけ合う部分がある。それに対して、②はA方向がそろっているため、ほとんどの部分でN極とS極が引き合う。そのため、①より②のほうが引き合う部分が多いから。</p> | | | | | | | |

適性検査Ⅲ

| | | | | | |
|------|------|---|---|---------------------|-----|
| 1 | 問題 1 | 大きい氷を小さくすることで、水に接する氷の表面の面積の合計が増えるため、短い時間で水を冷やすことができる。また、わっていない大きい氷は、とけてなくなるまで時間がかかるから、長い時間冷やすことができる。 | | 10点 | |
| | 問題 2 | (1) | 図 1 に比べて、図 2 の方が、大根 1 個当たりのにじるにふれる表面の面積が増えるから。 | 20点 | |
| | | (2) | 大根にようじであなをあけること。にじるにふれる大根の面積を増やすため。 | | |
| | | (3) | 同じ大きさの輪切りにした大根を二つ用意し、一つにはようじでいくつもあなをあけておき、もう一つはそのままの形を使う。なべに、しょくべにをとかした水を入れる。そのなべで、用意した二つの大根を同じ時間にする。にた後に切り、大根の中に色がしみこんでいる面積を比かくする。 | | |
| | 問題 3 | (1) | 小さいイヌ | 759.6 cm^2 | 20点 |
| | | | 大きいイヌ | 421.0 cm^2 | |
| | (2) | 子ウサギの方が、体重 1 kg 当たりの体の表面の面積が大きい。そのため、体重 1 kg 当たりでは、子ウサギの方が体の外に出る熱が多い。子ウサギは、多く食べることで、体の中の熱を多く作り出し、ほぼ一定の体温を保っている。 | | | |
| 問題 4 | ① | まきをわる。 | | 10点 | |
| | ② | 空気にふれる面積を増やし、燃えやすくする。 | | | |
| 2 | 問題 1 | (1) | 選んだ整数 | 3 | 15点 |
| | | | できる整数 | 1 1 1 3 1 2 2 1 1 3 | |
| | (2) | もとの 1 けたの整数 | 2 | | |
| | | 理由 | 最初に考えた 1 けたの整数に〔規則 Y〕を何回当てはめても、できる整数の一の位は、必ずもとの 1 けたの整数といちするから。 | | |
| 問題 2 | (1) | 2 2 | | 15点 | |
| | (2) | できる ・ <u>できない</u> | | | |

| | | | |
|-----|--|---|-----|
| | | <p>4けたの整数に〔規則Y〕を1回当てはめて4けたの整数ができるのは、○○○□、○□□□、○○□□の3通りであるが、○○○□は3○1□となって、この二つはいつちしていない。○□□□は1○3□となって、この二つはいつちしていない。○○□□は2○2□となるが、その場合、もとの整数は2222で、〔規則Y〕を1回当てはめることによって2けたの整数42になってしまうから。</p> | |
| 問題3 | | <ul style="list-style-type: none"> ・左からぐう数番めの数字が4にならない理由 会話ではるかさんとゆうきさんが説明している0が現れない理由と同じである。 ・左からき数番めの数字が4にならない理由 左からき数番めの数字に4が現れるためには、〔規則Y〕を1回当てはめる前の整数に、同じ数字が◎◎◎◎のようにならぶ部分がふくまなければならない。ところで、〔規則Y〕では、ぐう数番めの数字は、数字の種類を表すから、○□△□のようにならぶことはない。もし、○□△□のようにならんだとすると、〔規則Y〕を1回当てはめる前の整数には、○個の□と△個の□がならんでいることになるが、これは(○+△)個の□とまとめられるからである。このことから、同じ数字が◎◎◎◎のようにならぶ部分がふくまれることはない。 | 10点 |