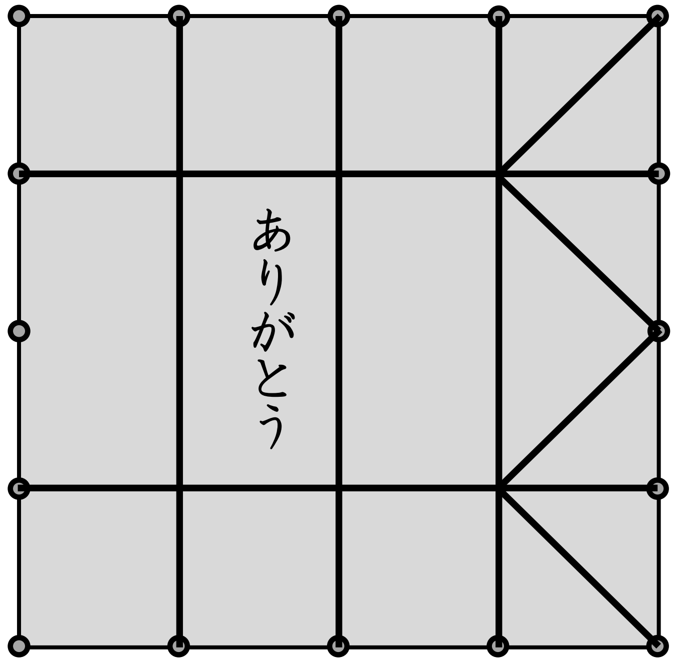
解答例

適性検査Ⅰ

<table>
<tr><td rowspan="3">1</td><td>問題１</td><td>うるしという素材をさわり続けることで、言葉にはならない
ア［真実の世界］を イ［具体的な形と色に置きかえる］ことをめざす営み。</td><td>２０点</td></tr>
<tr><td>問題２</td><td>黒板を使うことで、研究を推し進めることになるだけでなく、
ウ［過去の学者とつながったり、新しいアイデアや考え方につながったりできる］
から。</td><td>２０点</td></tr>
<tr><td>問題３</td><td>（省略）</td><td>６０点</td></tr>
</table>

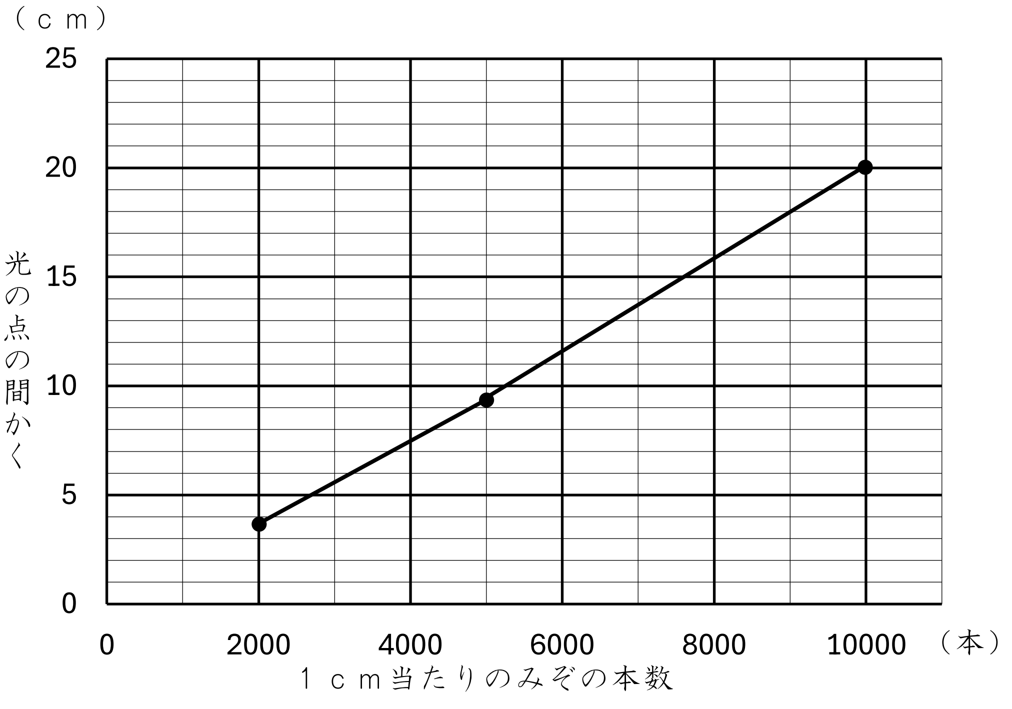
適性検査Ⅱ

<table>
<tr><td rowspan="2">1</td><td>問題１</td><td>折り紙の表

</td><td>１５点</td></tr>
<tr><td>問題２</td><td>（５円こう貨が１枚ではない理由）
　お金の入ったぼ金箱の重さから空のぼ金箱の重さを引くと、お金だけの重さがでる。
　５５２．６４－４５２．１４＝１００．５である。
５円こう貨だけが１まいあたりの重さの小数第二位の数字が５だが、お金だけの重さの小数第二位の数字は５ではないから。

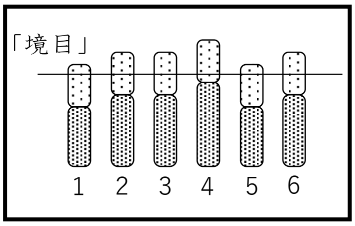
こう貨｜１円｜５円｜１０円｜５０円｜１００円
枚数｜１　枚｜４　枚｜１　枚｜２　枚｜１５　枚

合計の金額　　１６３１　　円</td><td>１５点</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="10">2</td><td rowspan="6">問題１</td><td rowspan="2">⑴</td><td></td><td>１９５０年</td><td>１９７０年</td><td>１９９０年</td><td>２０１０年</td><td colspan="2">２０２３年</td><td rowspan="6">２０点</td></tr>
<tr><td>一人当たりの発行部数（部）</td><td>０．３２</td><td>０．３５</td><td>０，４２</td><td>０．３９</td><td colspan="2">０．２３</td></tr>
<tr><td>⑵</td><td colspan="7">（省略）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">⑶</td><td colspan="3">グラフ・資料２・資料４</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>関係</td><td colspan="6">インターネットの広告費が増えると、新聞の発行部数と広告費が減っている。</td></tr>
<tr><td>理由</td><td colspan="6">発行部数が減っている新聞では多くの人に広告を見てもらえないので、インターネットに広告をのせた方がよいと考えたのではないか。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">問題２</td><td rowspan="2">⑴</td><td>全国紙</td><td colspan="6">日本全体にかかわる情報を広く伝えることができ、全国で売っている。</td><td rowspan="4">２０点</td></tr>
<tr><td>地方紙</td><td colspan="6">地元の身近な情報をくわしく伝えることができ、ある地いきだけで売っている</td></tr>
<tr><td>⑵</td><td colspan="7">（省略）</td></tr>
<tr><td>⑶</td><td colspan="7">テレビやインターネットは、情報を早く、広く伝える役わりを果たすが、新聞は、考えるためのくわしい情報を伝えたり、保ぞんしたりする役わりを果たすと考える。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td rowspan="2">問題１</td><td colspan="8">〔ア〜クの中から三つ〕　（ ア ）（ オ ）（ キ ）</td><td rowspan="2">１６点</td></tr>
<tr><td colspan="8">〔説明〕　アとオを比べると重い方が着地するまでの時間が短いが、オとキを比べるとキの方が重いのに着地するまでの時間が同じであるから。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">問題２</td><td colspan="8">種Ａの方がおそい　　種Ｂの方がおそい　　どちらも同じ</td><td rowspan="2">１４点</td></tr>
<tr><td colspan="8">〔説明〕　実験３でも実験４でも種をはなしてから１００ｃｍまでの落下する様子は同じなので、実験３と実験４の種をはなしてから着地するまでのきょりの差と時間の差をそれぞれ求めると、きょりの差は８０ｃｍで同じだが時間の差は種Ｂの方が長いから。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="7">1</td><td rowspan="2">問題１</td><td colspan="2">ピットの列の全長：　５．６　ｋｍ</td><td rowspan="2">１０点</td></tr>
<tr><td colspan="2">説明
１秒分の音楽のデータに必要なピットの列の長さは、
０．０００２９×４３２１８００で、１２５３．３２２ｍｍである。
７４分は６０×７４で、４４４０秒なので、７４分間の音楽のデータに必要なピットの列の長さは、１２５３．３２２×４４４０で、
５５６４７４９．６８ｍｍである。これをｋｍにし、四しゃ五入すると
５．６ｋｍとなる。</td></tr>
<tr><td rowspan="5">問題２</td><td>(1)</td><td>ＣＤのり面のピットの列はでこぼこなので光がうまく反しゃせず、ピットの列とピットの列の間はでこぼこではないので光がきれいに反しゃする。ＣＤのり面では、光がきれいに反しゃする列とうまく反しゃしない列が交ごにならんでいるため、特しゅなガラスと同じ現象が起きると考えられる。</td><td rowspan="5">３５点</td></tr>
<tr><td rowspan="3">(2)</td><td>何周巻かれているか：　２３１００　周</td></tr>
<tr><td>
</td></tr>
<tr><td>求め方
グラフは１ｃｍ当たりのみぞの本数と光の点の間かくの関係を表している。ＣＤを使って実験をしたときの光の点の間かくは
１２．８０ｃｍであり、グラフから１ｃｍ当たりのみぞの本数は
約６６００本と読み取ることができる。また、ピットがまかれているはん囲は３．５ｃｍなので、６６００×３．５で、２３１００周まかれていると考えられる。</td></tr>
<tr><td>(3)</td><td>ピットの列の全長を長くするために、ピットの列とピットの列の間かくをＣＤよりもせまくする。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">問題3</td><td>再現したいこと</td><td>しかけや工夫</td><td rowspan="4">１５点</td></tr>
<tr><td>温度</td><td>ストーブやエアコンを使い、写真を見ている場所をあたためたり、冷やしたりする。</td></tr>
<tr><td>風</td><td>うちわや、せん風機を使って、風を送る。</td></tr>
<tr><td>しつ度</td><td>きりふきで水をまいて、写真を見ている場所のしつ度を上げる。</td></tr>
</table>

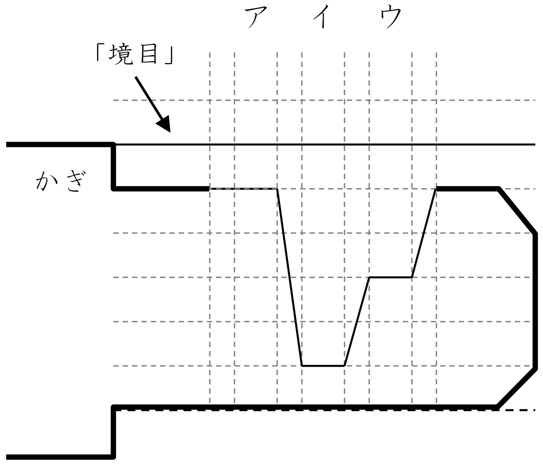
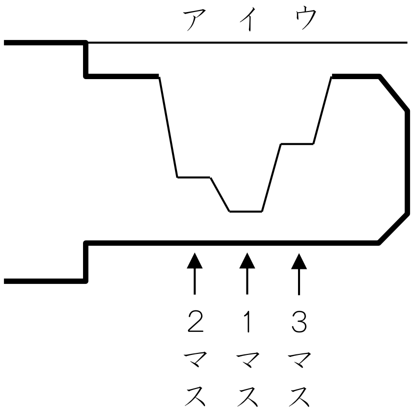
<table>
<tr><td rowspan="4">2</td><td rowspan="4">問題1</td><td rowspan="2">(1)</td><td>番号：　①</td><td rowspan="4">２０点</td></tr>
<tr><td>理由
ピンＡとピンＢの切れ目と、「境目」をいっちさせるためには、下の図において、左から２番目と３番目と６番目よりも、１番目と５番目のピンを高く、４番目のピンを低くおし上げるとよいから。

</td></tr>
<tr><td rowspan="2">(2)</td><td>２０　種類</td></tr>
<tr><td>ピンＢの長さが短い方の３本を、６か所のどこに置くか決めると、長い方の３本の場所も決まる。ピンを置く位置を左から１，２，３，４，５，６として、長さが短い方の３本の位置をくふうして数えると、２０種類だと分かる。

１－２－３　１－３－４　１－４－５　１－５－６
１－２－４　１－３－５　１－４－６
１－２－５　１－３－６
１－２－６

２－３－４　２－４－５　２－５－６
２－３－５　２－４－６
２－３－６

３－４－５　３－５－６
３－４－６

４－５－６</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">問題２</td><td>⑴</td><td>
</td><td rowspan="2">２０点</td></tr>
<tr><td>⑵</td><td>シリンダーじょう①と②をともに開けるためには、下の図のようにアのピンを上に２マス、イのピンを上に１マス、ウのピンを上に３マスおし上げるしかない。そうすると③も開いてしまうから。

</td></tr>
</table>