

解答例

適性検査 I

| | | | |
|---|------|--|-----|
| 1 | 問題 1 | よく考えて選ばれた言葉には、少ない字数でも物事を豊かに表現する働きがある。(37字) | 30点 |
| | 問題 2 | 省 略 | 70点 |

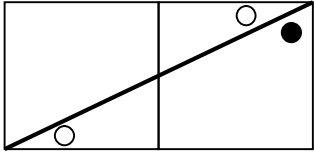
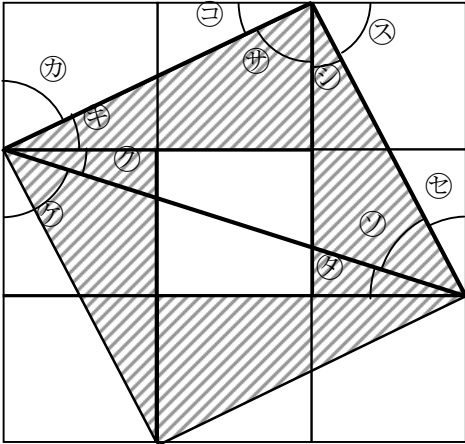
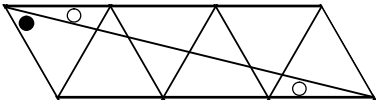
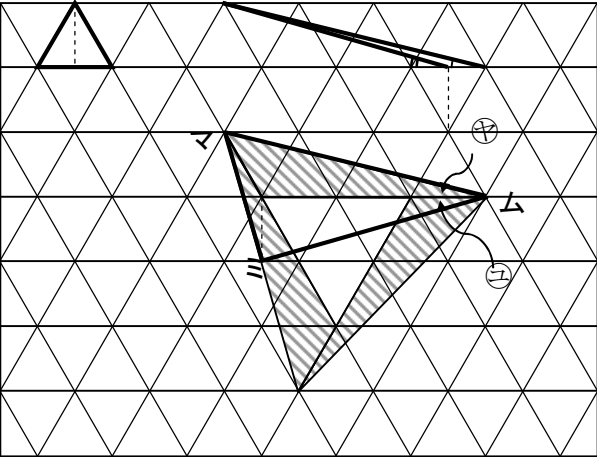
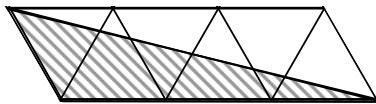
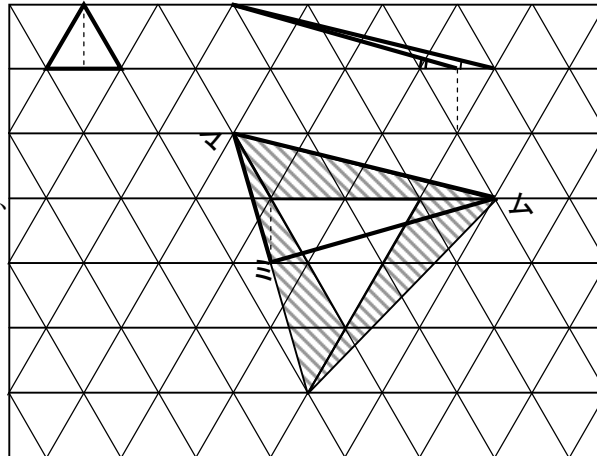
適性検査 II

| | | | | | | | | |
|---|------|--|---|---------------|---------|---------|---------|-----|
| 1 | 問題 1 | (1) | | 1985 年 | 1995 年 | 2005 年 | 27点 | |
| | | | オーストラリアに入国した日本人の数 | 1 | 9.0 | 8.3 | | |
| | | | 日本に入国したオーストラリア人の数 | 1 | 1.1 | 3.9 | | |
| | | (2) | オーストラリアに入国した日本人の数は、1985 年を基準にすると、1995 年と 2005 年は約 8 倍から 9 倍に増えている。一方、日本に入国したオーストラリア人は、1985 年を基準にすると、1995 年はほとんど変化がなく、2005 年は約 4 倍に増えている。だから、日本からオーストラリアへ入国した人の方が人数も増え方も大きい。 | | | | | |
| | 問題 2 | 選んだ国 | ドイツ | | | | | 15点 |
| | | | オーストラリアは、観光旅行が全体の約 73% で大きなわり合をしめているが、貿易・取り引きが約 18% である。一方、ドイツは、観光旅行が全体の約 38% であるが、貿易・取り引きが約 54% で大きなわり合をしめている。 | | | | | |
| | 問題 3 | 表 | (1) | | 1996 年度 | 2000 年度 | 2004 年度 | 18点 |
| | | | | <選んだ国> かん国 | 39000 人 | 38000 人 | 28000 人 | |
| | | | | オーストラリア | 14000 人 | 23000 人 | 34000 人 | |
| | | | グラフ | 省 略 | | | | |
| | (2) | かん国への修学旅行者数は 1996 年度から 2000 年度の間はほとんど変わっていないが、2000 年度から 2004 年度までの間は約 1 万人減っている。一方、オーストラリアへの修学旅行者数は、1996 年度から 2000 年度、2000 年度から 2004 年度の間も約 1 万人ずつ増えている。また、2004 年度になるとオーストラリアへの修学旅行者数がかん国への修学旅行者数を上まわった。 | | | | | 15点 | |

| | | | |
|--|------|-----|------|
| | 問題 4 | 省 略 | 15 点 |
| | 問題 5 | 省 略 | 10 点 |

適性検査Ⅲ

| | | | | |
|------|--|--|-------------------------------|------|
| 1 | 問題 1 | アルミはくとふれていた葉の部分が青むらさき色に変化しなかったので、アルミはくにはデンプンを分解する働きがあるのかもしれない。 | 5 点 | |
| | 問題 2 | ① | どの葉にも全体にデンプンがある | 10 点 |
| | | ② | アルミはくでおおっていない葉からデンプンが移動してきた | |
| | | ③ | すべての葉の全部をアルミはくでおおって同じ実験を試してみる | |
| | 問題 3 | <p><式></p> <p>日の当たる時間：午前 4 時 30 分から午後 6 時 50 分まで 14 時間 20 分</p> <p>日の当たらない時間：24 時間から 14 時間 20 分を引いて 9 時間 40 分</p> $24 \times 15 \div 100 = 3.6$ $(0.015 \times 43 \div 3 - 0.002 \times 29 \div 3) \times 3.6 = 0.704$ | 9 点 | |
| 問題 4 | <p><二酸化炭素の量> 0.70 g</p> <ul style="list-style-type: none"> ・葉が大きい ・つるになっていてあみなどにからみついていく ・成長が速い | 6 点 | | |

| | | |
|---|---|-----|
| | <p>角度 45度</p> <p><説明></p>  <p>正方形を2つつなげた長方形を2つの直角三角形に分けると、 $\bigcirc + \bullet = 90^\circ$ だから、図の四角形は正方形になる。 その半分は直角二等辺三角形なので、$\textcircled{カ} + \textcircled{キ}$は$45^\circ$ $\textcircled{ク} = \textcircled{ケ}$、$\textcircled{コ} = \textcircled{カ}$ なので、 $\textcircled{ク} + \textcircled{キ}$は$45^\circ$</p>  | 10点 |
| 2 | <p>角度 30度</p> <p><説明></p>  <p>正三角形を6つつなげた図形を2つの三角形に分けると、 $\bigcirc + \bullet = 60^\circ$ だから、 図の三角形は正三角形になる。 その半分は30°、60°、90°の直角三角形なので、 図の$\textcircled{マ} + \textcircled{ミ}$は$30^\circ$ $\textcircled{ム} = \textcircled{マ}$、$\textcircled{メ} = \textcircled{ミ}$ なので、 $\textcircled{ム} + \textcircled{ミ}$は$30^\circ$</p>  | 15点 |
| | <p>面積</p> <p>しゃ線の部分の三角形の面積は三角形ナニヌ3個分だから、右の大きな正三角形は、三角形ナニヌの$3 \times 3 + 4 = 13$個分になる。三角形マミムはその半分だから、$13 \div 2 = 6.5$で、三角形ナニヌの6.5倍であるとわかる。</p>   | 10点 |

| | | | | | |
|---------|---------|---|---|--------|---------|
| 3 | 問題 1 | 〈グラフの記号〉 ウ | | 5 点 | |
| | | 〈選んだ理由〉 フラスコを手であたためると、中の空気や水の温度が上がり体積が増えるため。 | | | |
| | 問題 2 | (1) | フラスコにふれる部分の温度が変わると色水の高さも変わってしまうため。 | | 6 点 |
| | | (2) | フラスコにふれる部分の温度が変化しないように、バケツの中の水にお湯を加え、その時の気温（室温）と同じ温度にしておく。 | | |
| | 問題 3 | (1) | 〈式〉 $26 \times 2 = 52$ (だん) $10 \div 4 = 2.5$ (倍) $52 \times 2.5 = 130$ (だん) | | 10 点 |
| | | | 答え 1 3 0 だん 段 | | |
| | | (2) | 〈式〉 $247\text{m} = 24700\text{cm}$ $15.2 \times 52 = 790.4(\text{cm})$ $24700 \div 790.4 = 31.25(\text{倍})$ $4 \times 31.25 = 125 (\text{mm})$ | | |
| | | | 答え 1 2 cm 5 mm | | |
| | 問題 4 | 〈やっておけばよかったこと〉 そう置をもうひとつ作り、それを1階に置いたままにしておき、実験中は友だちに見てもらう。 | | | 6 点 |
| | | 〈予想される結果〉 実験を行っている間、1階に置いたままにしたそう置の色水の高さは変化しない。 | | | |
| 問題 5 | (1) | 長さ 15m のガラス管をまっすぐに立てたり、ななめにかたむけたりすることができるのか。 | | 8 点 | |
| | (2) | インターネットや本に書いてある知識について、どのようにして確かめられたものなのかを具体的に考える。 | | | |