

2024年度

解答用紙 適性検査型入学試験Ⅱ

受験番号	氏名

得点
※

※のらんには、記入しないこと

1

〔問題 1〕

(1)	3つ
-----	----

※ 3

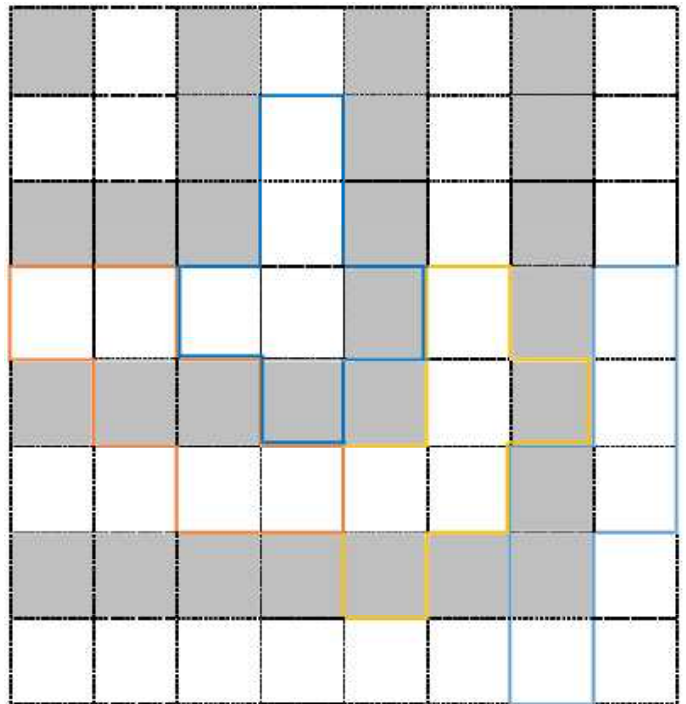
(2)	正多角形	正五角形
	理由	
	<p>正五角形の1つの内角の角度は、 $180^\circ \times (5 - 2) \div 5 = 108^\circ$ であるから、正五角形を3枚合わせると。 $108^\circ \times 3 = 324^\circ$ となり、1つの角に集まる角度が 360° より小さいから。</p>	

※ 7

〔問題 2〕

辺の数	24
理由	<p>正三角形8枚と正方形6枚には 合計 $3 \times 8 + 4 \times 6 = 48$ で 48本の辺があるが、それを 2つずつ合わせていくので、 $48 \div 2$ で24</p>
頂点の数	12
理由	<p>正三角形8枚と正方形6枚には 合計 $3 \times 8 + 4 \times 6 = 48$ で 48個の頂点があるが、 4枚で1つの角をつくるので、 $48 \div 4$ で12</p>

〔問題 3〕



※ 14

※ 16

〔問題 1〕

観光客が減少すると、観光客の消費する金額が下がってしまい、交通機関や宿泊、お土産物の販売や飲食など観光に関わる産業は利益も下がってしまう。また、観光地で働く人々の収入が減ってしまったり、場合によっては職を失ってしまうこともある。

観光客が増加すると、多くの人押し寄せることによって、交通機関や宿泊、お土産物屋や飲食店などが大変混雑してしまう。また、ゴミが大量に出でしまったり、私有地への立ち入りや、プライバシーの侵害など観光地周辺に住む人々の日常生活に支障が出てしまうことがある。

※
12

〔問題 2〕

人口が多いため、市の数が多いこと。
過疎地域の割合が低いこと。
製造品出荷額が大きい(製造業がさかんである)こと。
第三次産業に従事する人々の割合が比較的大きいこと。
大学や大学院の数が比較的多いこと。

太平洋ベルトの地域に位置している(工業がさかんな地域である)こと。
三大都市圏及び大都市があること。

※
8

〔問題 3〕

日本の社会がどのように変化するか

- 総人口が減っていく。
- 64歳以下の人口が減っていき、高齢者の割合が高くなっていく。
(少子高齢化社会となっていく)
- 生産年齢人口(働き手)が減るので、外国人の労働者を積極的に受け入れる必要がある。

※
4

外国人と共生するために必要とされること

- 外国人が日本語で困ることがないように、行政の窓口や病院・診療所では多言語で表示したり、通訳をおいたりする。
- 外国人が日本語を学ぶ機会を作る。
- 外国人の日常生活をサポートする体制を作る。

※
6

〔問題 1〕

表1のオとカを比較したとき、水の量が変わらず入浴剤の量が増えているにもかかわらず、飛び上がった高さが高くなっていないから。

※
6

〔問題 2〕

0.4g

理由

アのフィルムケースでは、水のない部分が $30 - 5 = 25 \text{ mL}$ であり、水のない部分の容積と飛び上がる高さの比率は $25 : 45 = 5 : 9$ である。
とけ残りの無い6種類のフィルムケースのうち、水の入っていない部分の容積と飛び上がった高さが $5 : 9$ となっているのは、水のない部分が 20 mL であり飛び上がる高さが 45 cm になっているイである。
よって、水にとける入浴剤の量はイと同じ 0.6 g であると考えられるので、とけ残った入浴剤は $1 - 0.6 = 0.4 \text{ g}$ である。

※
8

〔問題 3〕

108cm

理由

酸素 4.5 mL では、 9 mL の水素を燃やすことができる。
Fのフィルムケースでは、水素が 9 mL 燃えるのに酸素が 4.5 mL 必要になり、余った酸素 1.5 mL は飛び上がる高さに関係しない。
よって、酸素が 4.5 mL あるとき、Fと同じだけ飛び上がると考えられるから。

※
8

〔問題 4〕

飛んだ距離が大きくなるもの F

理由

A、E、Gいずれのフィルムケースも、
発射角度が 20° のとき、飛んだ距離は表2の値の 0.65 倍、
発射角度が 60° のとき、飛んだ距離は表2の値の 0.8 倍、
発射角度が 80° のとき、飛んだ距離は表2の値の 0.3 倍 となっている。
よって、
Cを発射角度 20° で飛ばしたとき $48 \times 0.65 = 31.2 \text{ cm}$ 、
Fを発射角度 60° で飛ばしたとき $108 \times 0.8 = 86.4 \text{ cm}$ 、
Hを発射角度 80° で飛ばしたとき $192 \times 0.3 = 57.6 \text{ cm}$ 飛ぶから。

※
8