

(2 東京都立白鷗高等学校附属中学校)

解答例

適性検査Ⅰ

1	問題 1	自分を守ってくれる人たちのいる、そこにいれば安心できる自分の所属する場所を出て、自由ではあるが、自分のことをだれも知らない、何でも自分で判断しなければならないようなところに行くことだと考えている。(98字)	20点
	問題 2	問題を解くには、まず問題を発見し理解しなければならない。しかし、こんとんとした情報の中から、自分にとって意味のある問題を発見したり、理解したりすることのほうが問題を解くより大事になることも多いから。(99字)	20点
	問題 3	(省略)	60点

適性検査Ⅱ

1	問題 1	① 25cm	② 10cm	③ 15cm	④ 10cm	10点
	問題 2	<p>〔必要なパネルの台数〕</p> <p style="text-align: center;">4 台</p> <p>〔説明〕</p> <p>横向きの画用紙は、パネル1面に最大で8まいはることができるので、1面に8まいずつはると、4面で32まいはることができる。残りの6まいは、1面ではれるので、合わせて5面使う。</p> <p>たて向きの画用紙は、パネル1面に最大で9まいはることができるので、1面に9まいずつはると、2面で18まいはることができる。残りの3まいは、1面ではれるので、合わせて3面使う。</p> <p>したがって、すべての画用紙をはるのに8面使うから、パネルは4台必要である。</p>				14点
	問題 3	<p>〔アに入る数〕</p> <p style="text-align: center;">4 点</p> <p>〔イに入る数〕 2 〔ウに入る数〕 3</p> <p>〔エに入る数〕 2 〔オに入る数〕 4</p>				16点

2	問題 1	<p>〔選んだ図〕 図 2</p> <p>〔あなたの考え〕</p> <p>2001年度に国の制度が改められたことで、新しくバスの営業を開始しやすくなり、2000年度ごろまでにみられた減少が止まり、2001年度から2015年度にかけて実際に走行したきよりは、大きく減少することなく増加している。</p>	10点
	問題 2	<p>〔設計の工夫〕 出入口の高さ 固定ベルトの設置</p> <p>〔期待されている役割〕</p> <p>ベビーカーを利用する人にとって、出入口の高さが低くつくられていることと、車内に固定ベルトが設置されていることにより、乗りおりのときや乗車中に、ベビーカーを安全に利用できる。</p>	8点
	問題 3	<p>〔課題〕 バス以外の自動車で混み合う道路がうまれる可能性がある。</p> <p>〔あなたの考え〕</p> <p>時こく表に対するバスの運行状況が向上していることをせん伝して、バス以外の自動車を使う人にバスを利用してもらい、混み合う道路が少なくなるように働きかける。</p>	12点
3	問題 1	<p>〔選んだプロペラ〕 A</p> <p>〔示す値のちがい〕 13.3g</p>	6点
	問題 2	<p>(1) 〔モーター〕 ウ 〔プロペラ〕 H</p> <p>(2) 〔選んだ予想〕 ① の予想</p> <p>〔予想が正しくなる場合〕 あります ・ <u>ありません</u></p> <p>〔理由〕</p> <p>E、F、G、Hのどのプロペラの時でも、アとイのモーターの結果を比べると、アのモーターの方が軽いのに、かかった時間が長くなっているから。</p>	14点

	問題 3	<p>(1) ×</p> <p>(2) 車が前に動く条件は、(あ)が50°から80°までのときで、さらに、(あ)と(い)の和が100°か110°のときである。</p>	10点
--	------	---	-----

適性検査Ⅲ

1	問題 1	$\boxed{1} \text{点} \times \boxed{3} + \boxed{9} \text{点} \times \boxed{1} + \boxed{10} \text{点} \times \boxed{3}$ $\boxed{2} \text{点} \times \boxed{3} + \boxed{3} \text{点} \times \boxed{2} + \boxed{10} \text{点} \times \boxed{3}$ $\boxed{7} \text{点} \times \boxed{2} + \boxed{9} \text{点} \times \boxed{2} + \boxed{10} \text{点} \times \boxed{1}$	12点
	問題 2	<p><input type="text" value="い"/>にあてはまる数</p> <p>13、17、22、23、25</p> <p>考え方</p> <p>11から30の数字から、1から10を2倍した数と、1から10を3倍した数をのぞくと、11、13、17、19、22、23、25、26、28、29の10個の数字が残る。これらのうちから11と19を除く5個を選んだ。</p>	16点
	問題 3	<p><input type="text" value="う"/>にあてはまる数</p> <p>9、11、13</p> <p>考え方</p> <p>20の約数は1以外に、2、4、5、10、20。これらの倍数だと重なってしまうため、1から20のうち、2、4、5、10、20の倍数をのぞいた数となる。</p>	22点

2	問題 1	<p>温度計の中の赤い液体が通る管の大きさがそれぞれの温度計でちがうから。</p>	10点
	問題 2	<p> <input type="text" value="あ"/> にあてはまる数 1 ℃ ごとに <input type="text" value="い"/> にあてはまる数 1.33 mm 間かく </p> <p> 求めた式 $4 \times 10 = 40$ $40 \div 30 = 1.3333 \dots$ </p> <p> 1.3333... の小数点第三位を四じゃ五入して 1.33 とする。 </p>	15点
	問題 3	<p>くるみさんが行った実験結果で、熱湯が入った容器に入れたとき、かわいたガラスびんより、色水を入れたガラスびんの方が大きくふくらんだのは、色水の水がじょう発したためである。</p> <p>図4のはやとさんが作った温度計でも同じように、色水の水がじょう発したと考える。</p> <p>つまり、同じ10℃の変化でも水がよりじょう発する高い温度の方が水面の変化が大きくなったからと考えられる。</p>	25点