

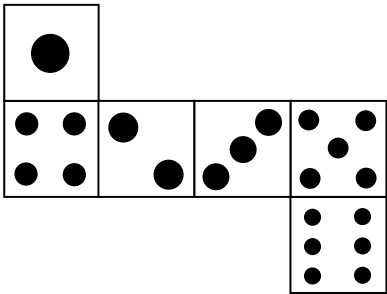
(30 東京都立富士高等学校中学校)

解答例

適性検査 I

1	問題 1	(1) 「知りたい」という気持ち。 (2) 不思議な快さや満足	20点
	問題 2	筆者は 「ふに落ちる」 まで 自分の頭で考えぬく ことを心がけているから。	20点
	問題 3	(省略)	60点

適性検査 II

1	問題 1	〔展開図〕 		10点
	問題 2	〔式〕 $\boxed{4} \div \boxed{2} + \boxed{1} \times \boxed{5} = 7$ 〔説明〕 ⊕の前の部分と後ろの部分に着目して、和が7になる二つの数の組み合わせを考えると、2と5がある。 異なる四つの数を使って、 $4 \div 2 = 2$ , $1 \times 5 = 5$ となるから。		15点
	問題 3	〔手前に見える二つの面の目の数の組み合わせ〕  2 と 4	〔合計〕  60	15点

〔太郎さんが気づいたおもしろいこと〕  
1の目の面を上にしたままで、さいころの置き方をいろいろ変えても、見かけ上8個のさいころの見えている面の目の数の合計は60になること。

	問題 1	見る場所から東京スカイツリーまでのきょりが、見る場所から東京タワーまでのきょりの約 2 倍であるとき。	6 点
	問題 2	<p>〔選んだ表〕</p> <p style="text-align: center;">表 1</p> <p>〔説明〕</p> <p>東海道新幹線が通っていない都市は、東京 23 区、横浜、名古屋市、京都市、大さか市といった人口が多いところである。</p>	4 点
2	問題 3	<p>図 3</p> <p>〔説明〕</p> <p>図 3 からは、1965 年から 1990 年までの 25 年間で消費支出の中で食料がしめる割合が減ったことがわかる。図 4 からは、この 25 年間で、家庭電化製品や乗用車のふきゅうが進んだことがわかる。これらの資料から、家庭電化製品や乗用車を買うなど、くらしの変化の中で食料以外のものにも多くのお金を使うようになったと読みとれる。</p>	20 点
3	問題 1	<p>〔選んだ観察〕 花子 さんの観察</p> <p>〔選んだ花粉〕 スギ の花粉</p> <p>〔1 cm<sup>2</sup> あたりの花粉の数〕 250 個</p> <p>〔説明〕</p> <p>見えているはん囲の面積は 4 mm<sup>2</sup> で、そこにスギの花粉が 10 個ある。</p> <p>1 cm<sup>2</sup> = 100 mm<sup>2</sup> で、100 mm<sup>2</sup> は 4 mm<sup>2</sup> の 25 倍である。</p> <p>よって 1 cm<sup>2</sup> あたりの花粉の数は、10 個の 25 倍で 250 個となる。</p>	10 点

3	問題 2	(1)	(あ) 上空のすなの量が多い	10点	
			(い) 上空のすなが高いところにある		
		(2)	[選んだ図の番号]		①
			[グラフの記号]		ア
	問題 3	[選んだ図]		図 5	10点
		[説明] 図 5 によると、春に比べて夏は平均月こう水量が多い。 そのため、要因①のかわいたすなの量が少なくなり、日本で黄さが観測された日数が、春に比べて夏になると少なくなっていると考えられる。			
[選んだ図]		図 7			
[説明] 図 7 によると、春に比べて夏は地表でふく強い風の観測回数が少ない。 そのため、要因②のまき上げられるすなの量が少なくなり、日本で黄さが観測された日数が、春に比べて夏になると少なくなっていると考えられる。					

適性検査Ⅲ

1	問題 1	110 度		10 点
	問題 2	1 時、7 時、13 時、19 時		15 点
	問題 3			25 点
2	問題 1	(1)	A、B、C	10 点
		(2)	D、G、H	
	問題 2	A、B、C、F から二つ		10 点
	問題 3	<p>「立体イ」 「上5」、「中2」、「中4」</p> <p>「立体ウ」 「上1」、「上2」、「上3」</p> <p>「立体イ」が最大になる理由</p> <p>「立体イ」の上の面で考える。「上1」、「上3」、「上7」、「上9」を取り除いても表面積は変わらない。「上2」、「上4」、「上6」、「上8」を取り除くと表面積は正方形二つ分増え、「上5」を取り除くと表面積は正方形四つ分増える。</p> <p>また、たとえば「上5」、「上8」を取り除いてしまうと、となり合っている面があるためその面の分だけ増える表面積が減ってしまうので、となり合う面を選ぶと最大にはならない。</p> <p>ゆえに、「立方体ア」をとなり合わないように三つ選ばなくてはいけない。</p> <p>そのため、「立体イ」の各面の中央の「立方体ア」を取り除けばよいことになる。</p>		30 点