

算数 1次 正答率・講評

問題		正答率 (%)		講 評
		受験者	合格者	
【1】	(1)	92.3	97.5	本年も大問1は、四則演算を含む小問集合6題の出題であった。(4)(5)(6)の正答率が低くなった。(4)は仕事算、(5)は通過算、(6)は立体図形のオーソドックスな問題だった。合格のためにはミスなく得点したい。
	(2)	81.0	88.8	
	(3)	53.6	65.0	
	(4)	35.7	53.8	
	(5)	47.0	63.8	
	(6)	30.4	35.0	
【2】	(1)	72.0	83.2	立体図形(正四面体)の切断の問題。図の状況を理解できればとても単純な問題である。
	(2)	44.0	61.3	
【3】	(1)	92.2	96.1	速さの基本的な問題。徒歩と電車+徒歩という2経路があるが、決して複雑ではない。
	(2)	60.1	75.0	
【4】	(1)	56.0	85.0	ニュートン算の標準的な問題。2つの条件をきちんと整理すれば容易に正答にたどり着けるはずである。
	(2)	52.4	76.3	
【5】	(1)	37.1	50.5	食塩水の問題。(1)は食塩の量に注目して計算できるかどうかのポイント。2通りのパターンを丁寧にみることでできれば正解にたどり着いている。(2)はA、Bから取り出して混ぜた食塩水の濃度が求められるかどうかで差がついた。
	(2)	16.6	31.1	
【6】	(1)	39.2	52.3	互いに接する6つの円についての平面図形の問題。(1)、(2)ともに前半は、問題文から情報を整理し、図の状況を再現できるかを問う問題だった。特に(2)の状況はイメージすることが難しかったようである。図が描けていれば後半の計算は単純である。
	(2)	6.5	9.1	

算数特選 正答率・講評

問題		正答率 (%)		講 評
		受験者	合格者	
【1】	(1)	89.1	98.5	ピンと張った糸の通過領域の面積についての問題。定番の問題であり、後半の難易度を考えるとここは絶対に落とせない問題。
	(2)	73.3	90.1	
【2】	(1)	78.6	89.8	逆ポーランド記法についての問題。文章量の多い説明文から手際よく逆ポーランド記号について理解することが求められる。後半は整数の性質についての理解も必要であり、受験生は多くの時間と労力を費やしただろう。
	(2)	43.2	54.4	
【3】	(1)	77.5	88.3	ニュートン算の問題。 (1)18日、21日間で食べた草の総量の差が、3日間で生えた草の量であることに気づけるかどうかのポイント。比の順番を逆に書いていた答案も目立った。 (2)予定の日数を放牧するために必要な牛の頭数を問う問題。最後の計算結果が割り切れなくなるため、正解の13ではなく、それよりも1ずれた14という誤答が目立った。
	(2)	40.0	54.6	
【4】	(1)	31.5	42.5	5進法の問題。 (1)442番目の数を求めることは良く出来ていたが、和を求める際には計算の工夫がないと厳しい。その工夫を正しく使えているかが完全解答へのポイントになる。 (2)表示されていない部分を理解し、列Aのきりの良い数が対応する位置をどう求めるかがポイントである。 なお、「442」という数は世田谷学園の生徒の呼称である「獅子児」をイメージしている。
	(2)	25.4	41.7	
【5】	(1)	36.3	54.4	立体図形の切断の応用問題。(1)△BDEは正三角形となるが、1辺の長さの2乗を正方形の面積から求める必要があり安易には求まらない。切り口に関しては、アの積み木を引き抜いたところが描けるかがポイントである。(2)は1cm外へずれたところの切り口が描けるかがポイントであり、完全解答はとても難しい問題であった。
	(2)	1.5	3.0	

算数 2次 正答率・講評

問題	正答率 (%)		講 評	
	受験者	合格者		
【1】	(1)	92.4	95.0	例年通り、四則演算を含む小問集合6題の出題。 (2)(4)の正答率が低くなった。(2)は完全順列の問題。あまり触れる機会がないかもしれない。(4)は1680円という誤答が目立った。「3倍」の意味を取り違えたものと思われる。
	(2)	40.5	55.9	
	(3)	82.9	92.1	
	(4)	21.8	26.2	
	(5)	94.1	97.0	
	(6)	69.0	79.2	
【2】	(1)	77.3	87.6	年令算の基本的な問題。情報をきちんと整理すれば容易に解ける。
	(2)	57.8	73.3	
【3】	(1)	75.1	85.1	立体図形の問題。空間版テトリスのようなイメージ。表面積が最小になるような立体の組合せはどのようなものかを考える。
	(2)	40.8	52.5	
【4】	(1)	73.9	87.1	過不足算の問題。(2)では条件から解答を絞っていくため、やや苦戦する受験生も散見された。「少なくとも」という言葉の意味もしっかり考えたい。
	(2)	35.1	52.0	
【5】	(1)	54.9	81.0	グラフから読みとる旅人算の問題。定番と異なるのは時間と2地点間の距離のグラフではなく、時間と2人の間の距離のグラフとなっているところである。グラフにかかっている数値の90と150が何の意味を持つのかわかれば(1)は容易である。(2)は2人の速さが一定であることから出会う間隔が一定であることに気付けるとすぐに解ける。合格した受験生は、ここを落としていない。差がついた問題であった。
	(2)	45.8	72.8	
【6】	(1)	67.4	80.8	正八角形の内部を正三角形が回転し、正三角形の頂点が動いてできる曲線の長さについての出題。(1)は、全体的によく理解できており正答率も高かった。頂点の動き、75°の回転運動についてもよくつかめていた。(2)は、点Pが実際に動いた距離ではなく、描かれている線の長さを問うものであったが、(1)の結果の単なる3倍ではなく、重なる部分があることがに気づければ135°の回転運動であることを理解できたのではないだろうか。
	(2)	10.8	17.1	

算数 3次 正答率・講評

問題	正答率 (%)		講 評	
	受験者	合格者		
【1】	(1)	83.6	91.5	例年通り四則演算を含む小問集合6題の出題であった。例年は正答率が9割を超えるが、今回は(3)の最大公約数・最小公倍数の問題や(5)の割合の問題、(6)の平面図形の面積を問う問題で正答率がやや低くなった。それらの問題を含め、どの問題もシンプルであり、確実に得点したい。
	(2)	94.7	97.9	
	(3)	69.6	89.4	
	(4)	93.7	97.9	
	(5)	62.8	87.2	
	(6)	62.8	89.4	
【2】	(1)	93.2	93.6	平面図形の相似比、面積比に関する出題。基本的な内容であり、大問1の小問集合よりも出来が良かった。
	(2)	81.2	93.6	
【3】	(1)	82.1	97.9	つるかめ算の問題。的に当たらないときは0点ではなく、3点減るといのがやや紛らわしいかもしれないが、概ね標準的な問題。
	(2)	66.7	91.5	
【4】	(1)	55.1	80.9	平均値に関する問題。特に(2)では「Cの点数のみが奇数」という条件をどう使うかがポイントであった。一筋縄ではいかず、手こずった受験生が多かったようである。
	(2)	46.4	76.6	
【5】	(1)	71.2	86.3	おうぎ形を含む特殊な立体の展開図に関する出題。(1)は概ねできていた。長方形の1つの辺の長さが3.14であるところがポイント。 (2)展開図から立体をイメージできるかがポイント。それが理解できれば補う面もわかり、求積も容易となる。
	(2)	18.8	28.6	
【6】	(1)	36.0	59.3	3人が車・徒歩で折り返しながら目的地へ向かう旅人算の応用問題。問題文は長い線分図やダイヤグラムを書けば状況がつかみやすい。(1)(2)ともに車から降りた人はそのまま目的地へ向かって歩き始めるが、その場でとどまっているという場合の計算をしている答案があった。また、比を使えば計算が簡略化されるが、時間や距離を1つずつ求めて解こうとすると煩雑になり、ミスが起りやすくなる。比を利用した旅人算の解法も練習しておくとうい。
	(2)	8.9	24.9	