算数 (第1回)

問題		得点率 (%)	問題		得点率 (%)	問題		得点率 (%)
1	(1)	98.1	3	(1)	27.0	4	(1)	53.7
	(2)	93.9		(2)	41.2		(2)	18.4
2	(1)	74.6		(3)	86.3		(3)	11.2
	(2)	87.7		(4)	27.4		(1)	81.6
	(3)	63.3		•		5	(2)	40.5
	(4)	19.8					(3)	6.4

合格者最高点 95 合格者最低点 41

- | 1 | 計算問題です。確実に得点できるように、練習しておきましょう。
- |2| 一行題(特殊算)です。標準的な問題ですので、ぜひ正解を積み重ねてほしい4題です。
 - (1) 年齢算です。1時間当たりに短くなる量をそれぞれ求め、その差に注目します。
 - (2) 相当算です。よくできていました。
- (3) 消去算です。2つの条件を足すとA+Bの数値がわかることを利用します。
- (4) 旅人算です。歩数、歩幅の関係から2人の速さの比を求めます。
- 3 一行題(特殊算)です。応用的な問題ですので、1 題でも多く正解を積み重ねてほしい 4 題です。 途中を見る問題が 2 題あります。しっかりと途中の考え方を書くようにしましょう。
 - (1) 条件を整理する問題です。2つの条件を図で整理し、花子さんと良子さんの前後にいる人数をそろえて考えます。
 - (2) 平面図形の面積を求める問題です。相似の関係を利用できるように正方形を書き加えることがポイントです。
 - (3) 仕事算です。全体の仕事量を 1 としたため、分数の計算を間違えていたり、3 人が働いた日数を答えていたりする答案が散見されました。正解した受験生は、受験生全体の 86.3% と良くできていました。全体の仕事量を設定して考えたり、C さんが休んでいるときの A さん,B さんの仕事量を求められたりしていて部分点を得た受験生は、受験生全体の 19.2%でした。
 - (4) 速さとつるかめ算の問題です。往復で考え、上りと下りを平均の速さを利用して考えます。 正解した受験生は、受験生全体の 27.4%、時間の和や差に注目していたり、上り坂と下り坂の 差が 1200mであることを求められたりして部分点を得た受験生は、受験生全体の 22.3%でした。

- 4 食塩水の問題です。
 - (1) 濃度が異なる2つの食塩水に同量の水を入れ、濃度を等しくする問題です。 濃度が等しいので、食塩の量の比と食塩水の量の比が等しいことを利用します。200gという誤答が多くみられました。
 - (2) 食塩水A, Bから1:2の割合でくみ出して入れ替えたとき、濃度が等しくなる問題です。 食塩の量の変化に注目し、等しくなったときの濃度を求め、面積図を利用します。また、濃度 が等しくなるのですべての食塩水を混ぜたことと同じになることに注目し3:4の比を利用して 求める解法もあります。正解した受験生は、受験生全体の18.4%、移動した食塩の量を求めた り、等しくなった濃度を求めたりしていて部分点を得た受験生は、受験生全体の11.4%でした。
 - (3) 食塩水A, Bから1:2の割合でくみ出して入れ替えたとき、食塩の量が等しくなる問題です。 全体の食塩の量の和には変化がないことに注目すると、38gになったことが分かります。変化 した食塩の量は2gです。空欄の答案が多くみられました。
- 5 グラフから姉と妹の歩いている様子を読み取る問題です。
- (1) 3分後に注目すると2人の速さの和が分かることを利用します。よくできていました。
- (2) 妹の速さを求めます。グラフから 2 人の動きを調べます。2 人の間の距離が 2 度目に 0m になるのが出発してから 9 分後。その後、姉が 1 往復して P 地点に戻ったとき、妹は P 地点を折り返して 120m 離れたところにいます。このときの 2 人が歩いた距離の比を考えると速さの比が求められます。正解した受験生は、受験生全体の 40.5%、姉や妹が歩いた道のりを求めたり、速さの比が求められたりして部分点を得た受験生は、受験生全体の 13.5%でした。
- (3) 2 度目に出会った後、しばらくして妹が立ち止まった場所と P 地点との間の距離を求める問題です。2 度目に出会った後も姉は歩き続けているので、求める場所へ姉が何m歩いたかを求め、往復していることに気を付ければよい問題です。空欄が目立ちました。