

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	I (1)	81.3	4	(1)	75.9
	(2)	93.5		I (2)	58.3		(2)	73.6
2	(1)	80.6		II (1)	93.1		(3)	25.5
	(2)	82.9		II (2)	49.1	(1)	61.7	
	(3)	62.5	5	(2)	30.1			
	(4)	6.0		(3)	27.4			

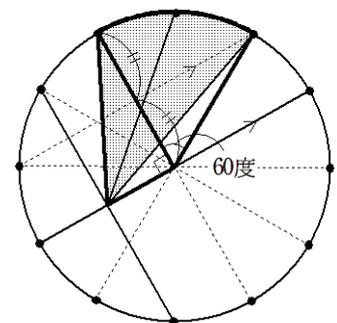
合格者最高点 96
合格者最低点 57

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。

状況に応じて仮分数と帯分数を使い分けられると、計算がしやすくなります。

2 小問集合です。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) 整数の問題です。5の倍数かつ4桁の回文数という条件から5□□5の形に限定できるか、ここから3の倍数になる条件を用いて効率よく求められるかを見る問題でした。誤答が多かったものは、5445や5115で「最大」の条件を見落としているようでした。
- (2) 過不足算の問題です。90円から120円に変わることによって生まれた「差」に注目します。
- (3) 流水算の問題です。上るときの静水時の船の速さが、下るときの1.5倍にするという設定ですが、川の流れる速さは変わらないことに注意します。また、この問題はkmとm、時間と分といった単位換算にも注意が必要な問題でした。誤答の中には小数点の位置だけが異なるものも散見されました。船の速さとして妥当かどうかを最後に確認したい問題でした。
- (4) 平面図形の問題です。2つの色のついた部分の一方を対称移動し、一つの図形にまとめられるか、適切な補助線を引いて「扇形」に注目できるか、30度・60度・90度に注目して必要な長さを求められるかがポイントでした。誤答として多かったのは18.84cm²でした。



3 [I] 速さに関する問題です。

- (1) ダイアグラムをかくと状況把握ができます。旅人算との融合問題でしたが、全体的によくできていました。正解でなくとも、必要な数値を部分的に出せているものが多かったです。
- (2) Aさんの動きを整理し、それぞれにかかった時間を求めていきます。(1)を正解していれば、そのまま(2)も正解しているものが多かったです。

[II] 整数と等差数列の問題です。

- (1) 平均値・中央値を考えると手早く求めることができます。全体的によくできていました。
- (2) 等差数列の和は、階段状の図形の面積として考え、「ひっくり返してつなげて長方形にする」のがポイントです。これにより「う」は 4050 の約数であることがわかります。「 $i=23$, $u=45$ 」の誤答が目立ちました。2025 が奇数であることに引っ張られ、奇数個であることに限定してしまったか、2025 の約数のみに注目してしまったようでした。「この辺りかな」と近い数を挙げて調べる答案が多く、それで正解を求めることもできますが、問題を正しく解く、という点では難しい問題でした。

4 立体図形と速さ（水位変化）の問題です。

- (1) 隣り合っている2つのブロックには「半分の量」が流れ込むなど、この問題を通して状況を整理することがポイントです。
- (2) (1) に続き、順番に満水になるブロックを調べていきます。(1) が正解している場合、(2) も正解している答案が多かったです。
- (3) (2) と同様に考えます。1つのブロックが満水になる度に、他のブロックに注がれる水の量が変わるので、それを丁寧に調べていきます。

5 相似・立体図形・体積の問題です。

- (1) 壁にできる板の影の形は台形です。真上や真横から見た図をもとに、相似な三角形を見つけ、長さを求めていきます。
- (2) (1) と同様に、相似な三角形を見つけ、長さを求めていきます。
- (3) 求める立体図形は、四角すい P-EFGH から、四角すい P-ABCD を除いたものです。対象としている図形が、「体積を求められる簡単な図形の組み合わせ」としてとらえられるかがポイントでした。