

【桜蔭中学 算数】

【総評】

昨年同様難易度の高い問題が多く出題された。5割程度の正答で合格した受験生もいたと思われる。

桜蔭の場合の難しさは「独特な設定」。かなり問題文を精読しなければ、その意味とやるべき作業を正確に把握することが難しい。さらに計算の面倒さも際立った問題が多く、正解を出せたという実感を持ってないまま試験を終えた生徒が多かったと思われる。

通常の学習の中で、典型題とパターン解法をセットでただ丸暗記してしまうと、桜蔭の算数は解けない。この問題についてなぜこの解法で解けるのか？を考えることが重要である。さらに典型題を少しひねった応用問題に当たったときに、典型題とどこが違うのかを分析することによって解法が見えてくる。この分析力を鍛えることが桜蔭算数の突破口となる。

【細評】

- I (1) 四則計算 □を求める計算
(2) 規則性 うるう年についての回数や曜日の問題。 小問2問
(3) 条件整理 1ゲームを3人で行うトーナメント戦の問題。小問2問
- II (1) 平面図形 半径の異なる2つの中心角が 18° の扇形の紙を円状に貼り合わせる問題 小問2問
(2) 図形の移動 垂直に交わる2本の直線上をそれぞれ台形と正方形が移動するときに、2つの図形の重なった形や重なっている時間を考える問題。
- III 食塩水 水そう3つと容器3つを利用して食塩水を混ぜ合わせる問題。まず10%の食塩水を3つの容器にいっぱいになるまで入れたあと水そう①にうつす。その後3つの容器すべてにそれぞれ濃度が違う食塩水をいっぱいに入れたあと、別の水そうにうつし、水そう①と同じ濃さにしたり、食塩の量の違いを考える問題。
- IV 時計計算 7から17までの目盛りがついており、7時0分から17時0分までと17時0分から7時0分までの長針と短針の進み方が異なるという設定だが、解き方は普通の時計計算と全く同じ。
(1) 長針と短針の進む角度や、ある時刻の長針と短針の作る角の大きさを求める問題。
(2) 10時0分から11時0分までの間に 60° になる時刻を求める問題。
(3) 長針と短針が重なる時刻を求める問題。