

2018年度 須磨学園中学校 入学試験問題 第1回

算数 出題意図

全体について

数量や図形などに関する基本的な概念や原理・法則についての理解力、また文章題に対する処理能力、そして考える力をみる問題を出題しました。

各問題について

- 1 四則演算と単位の換算問題です。丁寧に計算すればできますが、少し工夫をしないと時間がかかってしまう問題もあります。
- 2 算数の各分野から、基礎力・応用力をみる問題を出題しました。
 - (1) 最小公倍数の問題です。
 - (2) 鶴亀算の問題です。条件に合う買い方を鶴亀算で調べます。
 - (3) 立体の体積の問題です。
 - (4) 面積の差に関する問題ですので、同じ形を両方に足して考えてもよいです。
 - (5) 食塩水の濃度の問題です。地道に3回の操作の結果を考えます。
 - (6) 速さの問題です。時速80kmで走った場合の道のりから調整します。
 - (7) 角の問題です。正三角形や二等辺三角形を利用します。
 - (8) 面積の問題です。直角二等辺三角形の斜辺を求めます。
- 3 徒歩・自転車・バスの速さを組み合わせた問題です。線分図をかいて考えることで求められます。
- 4 直角三角形を次々に重ねていった結果を考える問題です。(1)(2)から1枚重ねるごとに黒く塗られる部分の面積の合計がどのように変化するかを見つけられれば(3)にも対応できます。
- 5 規則性に関する問題です。前半は具体的に書き出していてもよいでしょう。後半は前半に書き出したことで見つけた規則性にもとづいて並びを特定します。