

2017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、文章題を読解し数理的に処理する能力、抜けが無いように場合分けを行う能力、問題を多角的にとらえ、規則性を見出す数的推測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、単位の計算問題です。基本的な問題ですので、計算のルールを守り、丁寧に計算することで正答を得られます。工夫をすることで時間短縮や計算精度の向上をねらえる問題もあります。
- 2 算数の各分野から、基礎力や応用力をみる問題です。
 - (1) 1～10までの数で割り算をし、余りが1になる数を考えます。
 - (2) 指定された部分に面積を足す事によって、求めやすい形で考えます。
 - (3) 120個全てを考えるのではなく、桁毎に数がどのようなようになるかを考えます。
 - (4) 立体をイメージし、円の半径がどのようなようになるかを考えます。
 - (5) 速さに関する問題です。3人同時ではなく、2人ずつ速さの関係性を考えます。
 - (6) 平行線と正三角形の角度の問題です。補助線を引いて考えます。
 - (7) 文章をよく読み、宿題が何ページ残っているのかを考えます。
 - (8) 正六角形ということから、全体を正三角形に分けて考えます。
- 3 立方体を積み上げて立方体を作る問題です。小さな立方体を4種類に分けて、それぞれ何個あるかをある程度書き出して規則性を導き出します。または、立方体を大きくすることで、小さい立方体がそれぞれどのような規則で増えていくかを考えて規則性を導き出します。
- 4 男女の並び方に関する問題です。小問毎に条件が変わるので、状況を正しく把握し、場合分けや余事象の考えを用いて解きます。男女の並び方なので、人を区別することに気をつける必要があります。
- 5 計算規則の問題です。まずは与えられた計算規則を正しく理解する必要があります。
 - (3) では平均が50になるためには1の相方に99が必要であることに気づくかがポイントとなります。