

算数（第2回）

問 題	得点率 (%)	問 題	得点率 (%)	問 題	得点率 (%)
1	(1)	3	(1)	4	(3)
	(2)		(2)		(1)
2	(1)		(3)	5	(2)
	(2)		(4)		(3)
	(3)	(1)			
	(4)	(2)			

合格者最高点 98

合格者最低点 50

1 基本的な計算問題です。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) 植木算です。音と音の間隔が何回あるかを考えて解いていきます。音が9回鳴る間には8回の間隔があり、21回鳴るには20回の間隔があります。10秒を9で割り21をかけて $23\frac{1}{3}$ 秒としてしまった誤答が目立ちました。
- (2) 相当算です。仕入れ値、利益、定価の関係性に注意し、確実に正解したい問題です。
- (3) 分配算です。文章中の6000円残る、というところから、人数は6人以上であることもポイントです。
- (4) 時計計算です。長針は一時間に 360° 、短針は一時間に 30° 進むことから考えていきます。正答率は半分を切っていました。図から判断したのか9時12分という誤答や、9時 $13\frac{1}{13}$ という誤答が目立ちました。

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) 平面図形の問題です。点P, Q, Rが辺の真ん中の点であることを使い、全体に対して何倍の面積なのかを考えます。どのように補助線を引いたかで考えやすさが違ってきますので、補助線の引き方もポイントになります。
- (2) 立方体を積み上げる問題です。立方体の個数が1通りに限定できるので考えやすかったようです。65.5%の受験生が正解を導けていました。
- (3) 数の組み合わせを考える問題です。余りが1なので、{ }の中が4, 7, 11・・・と挙げている受験生も多く見られました。BとCがともに2桁の整数であるということがポイントですが、どのように数式にして利用するかが難しかったようです。正解者は受験生全体の3.7%でしたが、

B●3とC●3の組みを考えたり、B●3（またはC●3）の取り得る値が30通りあることなどが記述できていて部分点を得た受験生は、受験生全体の66.1%でした。

- (4) 食塩水の問題です。重さの比 $A : B = 1 : 2$ 、 $A : C = 1 : 3$ から $B : C = 2 : 3$ としてしまう誤答が目立ちました。面積図を正しく用いることが出来た受験生は得点できていました。正解した受験生は、受験生全体の13.0%、面積図が正しく利用できるなどして部分点を得た受験生は、受験生全体の11.3%でした。

4 グラフから状況を読み取る問題です。点P、点Qの周期性に着目し、図形Sがどのような形になるかを考えていきます。

- (1) グラフの3秒後、5秒後で直線の曲がり具合が変化していることに注目します。問題文の「点Pのほうが速い」という情報もポイントです。よくできていました。
- (2) はじめに、グラフの \square にあたる部分が何秒後かを考えます。(1)で求めた点Pと点Qの速さを利用すると、 \square は9秒後であることが分かります。次に、9秒後の点Pと点Qの位置から図形Sを考え面積を求めます。(1)の正答率84.5%に対し、(2)では正答率が35.6%となっており、差のついた問題でした。
- (3) 3回目に図形Sの面積が 30 cm^2 になるのが開始から何秒後かを求めます。(2)の \square の数値を利用するので、(2)が正しく求められていない受験生には難しい問題です。正解した受験生は受験生全体の14.7%、6秒後の面積や3回目に 30 cm^2 になる位置をグラフから読み取るなどして部分点を獲得した受験生は、受験生全体の37.5%でした。

5 歩数と歩幅の問題です。 $(\text{歩幅}) \times (\text{歩数}) = (\text{進んだ距離}) = (\text{速さ})$ であることを利用します。

- (1) 正答率は62.1%でしたが、誤答の中には、 $21 : 20$ と逆に書いてしまっているものが多くありました。
- (2) (1)で求めたAさんとBさんの速さの比を利用します。また、(2)ではBさんの歩幅も与えられているのでその値を利用して解いていきます。誤答の中には、2.5歩など小数の値も散見されました。
- (3) ここでも(1)で求めた比を利用します。正解した受験生は、受験生全体の17.2%、Bさんが進んだ距離や歩数を出すなどして部分点を獲得した受験生は、受験生全体の19.2%でした。

昨年までより大問が1題分少なくなりましたので1題にかけられる時間が増え、解答用紙の空白部分がとても少なくなりました。また、記述式の問題も答えだけという答えは少なく、わかったことを伝えようとする意志が見られました。日頃から、考えた経過をどう相手に伝えるのか、そのポイントはどのように書けば伝わるのか、意識して取り組んでいた様子でした。