

# 思考コードで入試問題を徹底解剖！

(学校が求める思考力が見えてくる)

2019 年度 武蔵 (算数)

思考コードの割合比較

			2018年	2019年	2018年	2019年	2018年	2019年
変換操作	全体関係	変容 3	A3	5%	10%B3	25%	C3	
複雑操作	カテゴライズ	複雑 2	A2	15%	64%B2	33%	C2	
手順操作	単純関係	単純 1	A1		26%B1	22%	C1	
(数)	(言語)	合計		20%	100%	80%		
			A 知識・理解思考		B 論理的思考		C 創造的思考	
			知識・理解		応用・論理		批判・創造	

\*総得点に対する割合を算出しています

昨年度と比べると、複雑な情報を整理する力、思考錯誤を通じて情報を獲得する力が試される B2 の問題が減り、計算操作が求められる A2、A3 の問題、非常に高難度な変換操作、関係把握が求められる B3 の問題が増えました。確実に得点を重ねたい問題が増えたことで、差がつく問題が明確であったと言えます。

## 1 数の性質 A2~A3

示されている情報を正確に読み取ります。方針が立てやすく、手順も明確であるため、差がつきにくい問題と言えます。(1)㊦は、約数の個数が多くないため、「約数の和」に関する知識がなくても、たし算で求めることができます。(2)㊧も同様に、たし算で求めることができますが、「逆数の和」に着目することで、約数の和を 160 でわって求めることもできます。(2)は、「わり切れる回数」ではなく、「初めて割り切れなくなるのは何回目ですか」という点に注意します。

## 2 平面図形 B2

大きさが等しい角に注目して相似な図形を利用します。(1)は、相似な図形に気づきにくく、ここでつまづいてしまうと(2)、(3)に続きません。とまどった受験生が多かったと思われます。大きく差がついた問題と言えます。角 DEH と大きさが等しい角 EFB に着目することで、CF の長さを求めることができます。この点が大きなポイントです。

## 3 図形上の点移動 B1~B3

武蔵でよく見られる速さの問題がありませんでしたが、あまり見かけない図形上の 2 点の移動が出題されました。多くの受験生が経験したであろう問題であること、また、数値の設定が複雑ではないことから、(1)、(2)は方針が立てやすい問題と言えます。「点 P が動き始めてから 5 秒後に点 Q が動き始める」

点に注意します。(3)は、問題に「全て答えなさい」と指示がありませんが、2通りの解答が考えられる点に注意します。

#### **4** 条件の整理 B1~B3

条件に従って調べる問題です。ていねいに場合分けして調べる力が求められます。(1)で、色をぬらないまず目に着目して、「面積が同じとき、まわりの長さが長くなる」場合を確認します。(2)は、考えられる場合が複数ありますが、着眼点が明確なため、差はつきにくいと思われます。(3)は、色をぬらないまず目の配置に着目することがポイントです。(イ)で、全ての場合を見つけるのはかなりハードルが高く、正答率は低かったと思われます。