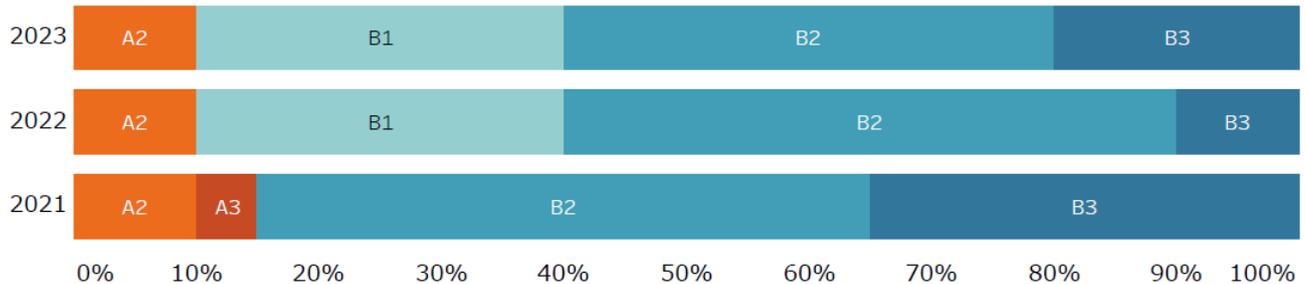


2023年 武蔵 算数

過去3年の思考コード別出題割合は次のようになります。2022年と同じく大問4題構成、総設問数12となっています。難度もほぼ同じと思います。武蔵で頻出の速さは出題されていませんでしたが、比を利用する平面図形、場合分けして調べる問題は例年通り見られました。情報を整理して式に置き換える力、図形の共通点に着目して比を活用する力、すべての場合をていねいに調べる力、…など、例年求められる力がハッキリしているため、過去問の活用はとても効果的です。



大問1は、例年通り一行題の構成でした。(1)は、「2023」が出ていました。2023 = $7 \times 17 \times 17$ を頭に入れていた受験生も多かったと思います(ちなみに来年2024年は、2024 = $2 \times 2 \times 2 \times 11 \times 23$ となります)。(2)は、場合分けして調べる問題でした。「泊まり方」の組み合わせに注意して、ていねいに調べることで解答を見つけ出すことができます。大問1は得点しておきたい問題です。大問2は、ニュートン算っぽいところかめ算を利用する問題でした。入場者数の合計が $30 \times 50 + 1240 = 2740$ (人)となる点に着目して、「もし、すべての窓口で8人ずつ受け付けていたら」と、仮定の状況を思い浮かべ、つるかめ算を利用します。情報量が多いため、焦ってしまった受験生も多かったと思います。まずは、読み取れる情報を式化して整理し、少しずつ手がかりを増やしていくことを意識します。

大問3は、例年、武蔵で出題される比を利用する平面図形の問題でした。(1)は、得点しておきたい問題です。(2)は、難度が一気に跳ね上がります。なかなか手がかりがつかめず、見送った受験生も多かったと思います。正方形ABCDと正方形EBFGの大きさが「同じではない」点に注意します。GEとDCの交点をBと結び、正方形EBFGの内部にできる4つの三角形に着目することがポイントでした。

大問4も、例年、武蔵で出題される調べる問題でした。サッカーのPKが素材となっていますが、数に着目して調べる力が問われる問題となります。指示の通り調べていくことで、「きまり」を見つけることができますが、実際の試験では、「きまり」が見つからず、とにかく書いて調べて答えを見つけた受験生が多かったと思います。あせらずにていねいに書き出して調べることで、(1)、(2)Iは答えを見つけることができます。落ち着いて取り組むことを心がけます。(2)は、調べて見つけた「きまり」を活用していく問題です。□と△の関係から周期を見つけ、最小公倍数に着目して調べていくこととなりますが、「きまり」に気づきづらいため、(2)Iまで取り組み、他の問題に時間を費やしてもよいと思います。

例年通りの問題構成となりました。頻出の分野があるため、過去問に取り組み、問題によく触れてなじんでおく必要があります。あくまでも予想ですが、大問3(2)、大問4IIを落としたとしても、およそ7割程度には達することができると考えられます。