

◆2022年 中学入試算数 講評【筑波大学附属駒場】

試験日程の違いから開成や麻布など有名私立校との併願が可能なため、実力上位の受験生たちが120人の定員を競う男子校中学受験最難関と言える同校の入試。

必然、それを選抜するための問題は、最高峰の問題となります。

「小さいスケール、もしくは単純化したケースで試行錯誤させて、それを大きい数に抽象化もしくは複雑化した状況をシンプルに捉え、その上細部まで詰め切れるかどうかを試す問題」は同校が好んで出題するタイプの問題ですが、今回の問題は、大問4問全てそのタイプでした。

大問1 整数

最近上位校でよく出題される題材である、連続した整数の和に特定の数を分解する問題です。(3)は2022の分解で、予想問題として用意していた受験生はいると思います。こういった問題が出題されると、受験前に準備する学習量が際限なくなることを筆者は危惧していますが、同校としては、筑駒を受ける受験生であれば、この問題を知っていて準備していようがいまいが、大差ない、ということでしょうか。。。

大問2 平面図形

15×15の格子点を4人の警備員で見回すためには、1人が何マス分の距離をカバーできればいいか、という非常にキャッチーな問題です。答えのわずかなずれが明暗を分けるので、ざっくり方針を捉えられても、細部までイメージできるかを求めているところが、同校らしい出題です。

大問3 点の移動 平面図形

動く点が特定の位置から見えているかどうかを

- (1) 壁が動かない
- (2) 壁が動く
- (3) 動く壁が二つに増える

とだんだん複雑化した状況で考える問題で、とても同校らしい出題です。結局はシンプルな相似形を見出すことに帰着されますが、どこからどこまでが範囲かは、詰めて考える必要があります。

大問4 整数

能力の異なる三人のレジ打ちがいて、列に並んだ165人目の客は誰が担当するのか、という問題が(2)(3)では、三人のうち一人が、レジ打ちを変わるのですが、2022秒後に、545人目に誰かがレジ打ちをしたという条件が与えられている状況で、上記三人のうちがいつレジ打ちを変わったのでしょうか、という問題です。極めて複雑な状況の中、確実に言えることを見極めた上で、決まらないことは場合わけを行い、検証することが求められる、同校の最終問題らしい面白かつタフな出題でした。