

◆2021年度中学入試算数 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。

大問1 平面図形 規則性

筑駒受験生なら比較的すぐ解けそうな問題です。

後半、方程式を使いこなせると、そうでない人に比べて、如実に処理が早くできそうなのは、来年度以降の受験生に過剰な準備学習を強いそうで心配です。

大問2 規則性 N進法

(3)までは、筑駒を受ける受験生であれば、一度は解いたことのあるような、オーソドックスな問題ですが、そこからそのエッセンスを見たことのないケースに抽象化する、というのも、筑駒名物の一つです。

今回の場合は、3進法に抽象化する、というケースです。

大問3 場合の数 空間図形

もれなくダブリなく数えきるのが非常に難解な場合の数の問題は、同校名物の一つであります。本問がまさにそれにあたります。

立方体を三つぴったり上に繋げた直方体の、それぞれの立方体の重複しない16個の頂点同士を結ぶ直線が、他の頂点同士を結ぶ直線と交わる点のうち、直方体の外側にある位置を調べつくす、という問題です。

空間でなく、正方形を三つ繋げた8点について考えるだけでも相当難解です。今年の場合の数を代表する問題でしょう。

大問4 点の移動 空間図形

複数の点の移動も、筑駒が好んで出題する問題ですが、今年の問題は比較的取り組みやすいです。真っ先に3点のグラフを書いても解けませんが、対称性等を駆使して、できるだけ少ない労力で解く必要があります。

(多くの受験生は、大問3に最後時間をかけたことと思われます)