

◆中学入試算数 速報・講評【筑波大附属駒場】

筑駒の算数は、おそらく8割以上の理系の東大生ですら1時間はかかる難問を、たったの40分の試験時間で解かなければならない、まさにエリートオブエリートを選抜する試験です。

昨年に比べると、同程度かやや難化でしょうか。

化け物級に優秀な受験生が集まるので、満点をとる生徒も現われると思います。

合格水準点をとるためには、大問2を2分程度、大問4を5分程度で瞬殺したうえで、

作業量の多い大問1、難度の高い大問3に時間を充てられるかが、勝負の分かれ目です。

大問3の平面図形の問題は、既に引いてあるたくさんの線とは別に、適切に補助線を引いて、必要な図形を選択的に見る必要があります。

見えてしまう子には見えるのですが、5年生以降にこの力をパターン学習で身につけることは難しいといえます。

低学年くらいまでの外遊びや多様な体験、Think!Think!のようなアプリや、平面図形パズルを楽しく取り組んだ経験が、実は差を分けます。

次ページから各問の講評です。

大問1 規則性 難

5段×50列の数の並びのうち、20列周期になることを発見した上で、20列までは少なくとも1段について、愚直に書き出す必要があります。

思考力と緻密性が同時に問われる、同校で数年に一度出題されるタイプの問題です。

大問2 場合の数、規則性 やや易

小さな数で実験させて、ものすごく大きな数に抽象化して適応させる、筑駒がほぼ必ず出題してくるタイプの問題です。

例年の同タイプの問題の中では、法則性が見えやすい方です。

大問3 平面図形 難

(1)

既にたくさん引かれている線とは別に、適切に補助線を引いて必要な相似形や長方形を選択的に見る必要があります。

(2)

解き方は解答に書いてありますが、初見で、限られた試験時間の中でこの発想を思いつくのはかなり難しいです。

本問の設定は講評者も初めて見ましたが、有名問題としては、本問における3つの垂線の長さだけ与えられて、正三角形の一辺がわかる、というものがあります。

その問題を、標準的な解き方だけでなく、たくさんの解き方を楽しんで味わってきた子は、本問の解き方をすぐ発想できたかもしれません。

(本問の解き方の前提となるような発想ですので)

大問4 水そうの変化 やや易

難関校で頻繁に出題されるテーマです。

(2)の一問目で、「初めて高さが同じになるのは、双方の区画が満杯になったとき」というのがやや思いつきにくいですが、他は誘導に従っていけば解けます。