

◆中学入試算数 速報・講評【聖光学院】

面白く、美しい思考力問題が揃いました。

数年前までは、一般的なパターンで解ける問題が多かったのですが、明確に思考力重視にシフトチェンジが図られています。

入試問題としての質も、東京御三家を凌駕する気概を感じます。

といっても、取り組みにくくなったわけではなく、小学生である受験生にとって無理のない範囲で、中学受験算数で学んできた知識をもとに試行錯誤させたり、抽象化させたりする力が求められています。

特に特徴的だったのは、大問6。

東大入試で出題されてもおかしくない問題を、小学生でも解けるようにブレイクダウンしています。

この問題で、要するに求められていることは、

$$0 \leq x+y+z \leq 8$$

$$0 \leq x \leq 10 \quad 0 \leq y \leq 5 \quad 0 \leq z \leq 10$$

$$x=X \quad 2y=Y \quad z=Z$$

をみたすときの、 (X,Y,Z) の通過領域の体積を求めよという、東大入試で頻出のテーマです。

また、大問1(3)はとてもキャッチーな整数問題で、パズルとしても、算数としても面白い問題です。

こういった設定のとき、単純に問題としては、答えが一つになるように作る方が美しいといえます。

しかし、入試問題としては、勘のみで正解することがないよう、複数解を用意してすべて答えさせる形式は、受験生の試行錯誤を正當に評価する出題形式といえます。

大問2もあっぱれでした。

筑駒が好んで出すような規則性の問題で、小さい数で実験し、それを抽象化し、ものすごく大きい数に対応して答える、という問題です。