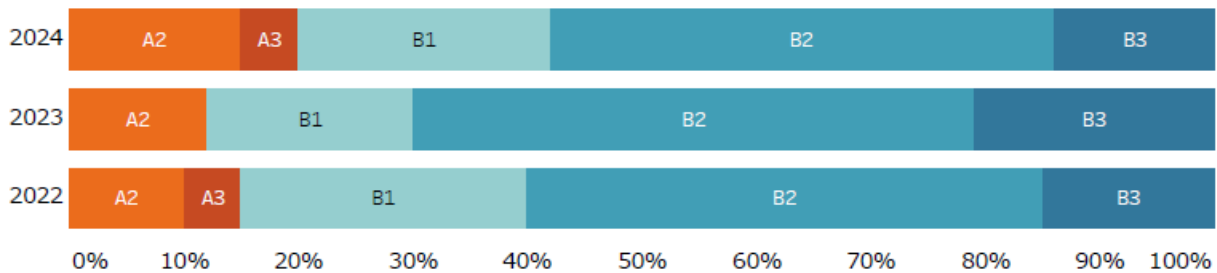


2024年 市川 算数（第1回）

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。大問5題構成である点、コンパスと定規を用いた作図が出題された点は例年通りでした。ここ数年、最後の大問5は、調べる論理系の問題でしたが、今年はニュートン算となっていました。大問3までの失点を最小限に抑え、大問4と大問5をどれだけ取れたかによって差がついたと思います。



大問1は、確実に得点しておきたい問題が並びます。(3)は論理・推理の問題でした。「Cが昨年も今年も同じ組」である点に注目し、1組になる場合と3組になる場合を調べます。どちらにしてもAは2組と確定します。(4)は座席の位置を素材とした場合の数の問題でした。大人3人は、各列に1人ずつ座ることになる点、3列目は大人が必ず真ん中となる点がポイントです。(5)は、 30° 、 60° 、 90° の三角形（正三角形の半分）に着目します。今年の浦和明の星でも「 30° 、 60° 、 90° 」の問題が見られました。「 30° 」を見つけたら意識しましょう。

大問2は、倍数の個数に着目するゲームの問題です。ここも得点しておきたい問題と言えます。(1)はルールの理解に関する問題でした。確実に得点しておきましょう。(2)は、「3で3回わり切れる数」つまり、1~2024までにある $3 \times 3 \times 3 = 27$ の倍数の個数を求める問題でした。(3)は、進める方向が「A → B → G」と「A → B → C → G」の2通りとなります。前者は9の倍数+3、後者は27の倍数+18に注目します。

大問3は、図形を題材とした規則に関する問題です。後続の問題を考えると、ここも得点しておきたいです。(1)は、基本的な作図です。(2)(3)は「白の円」と「灰色の円」の面積がどのように増減するかを調べます。元の円の面積を1とするよりは、32とする方が調べやすいです（元の円の2分の1倍、2分の1倍、…と、 $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ 分の1倍となっているため）。

大問4は、壊れた時計を題材とした時計計算です。時計計算自体を苦手とする受験生も多く、ここで差がついたと思います。(1)は取っておきたいです。(2)、(3)を無理に取り組みとうとするよりは、大問3までを確実に得点できるようにする方が賢明と思われると思います。大問5は、ニュートン算と不定方程式を利用した問題です。(1)は確実に取っておきます。(2)まで取り組み、(3)は見送ってもよいと思います。

大問4、大問5を無理して取ろうとするよりは、大問3までキッチリと得点を積み重ねる方がよいと思います（大問4、大問5は(1)まで取れば十分です）。あくまでも予想ですが、大問4(2)(3)、大問5(2)(3)を落としたとしても、およそ7割には達することができると思います。