2年生 第3章 一次関数 グラフ作成 入試情報

【 1 】 出題頻度

■ 毎年 A、B 日程両方出題。

(20A) 水槽水入れ

(21A) 直角三角形、【動点】、面積の関係

(22A) 直線コース、【追いかけ】、

(23A) ガス料金プランの比較

(24A) 水槽水入れ

(25A) 水槽水入れ

(26A) 電車、距離と運賃の関係【階段関数】

(27A) 台形、【動点】、面積の関係

(28A) 平行四辺形、【動点】

(29A) 直線コース、【追いかけ】

(30A) 円、【動点】、【追いかけ】

(20B) 電車、直線コース

(21B) 電話料金、時間と料金の関係

(22B) 長方形、【動点】、【追いかけ】

(23B) 水槽水入れ

(24B) 直線コース、【追いかけ】

(25B) 立体、【動点】、【〇秒後の体積】

(26B) 直線コース、【追いかけ】

(27B) トラック型、【追いかけ】

(28B) 直線コース、【追いかけ】

(29B) 円、【動点】、【できる図形】

(30B)【動点】、一人

【 2 】 出題傾向

- (1) H25年以降、動点または追いかけ問題のどちらかが出題された。
- (2) H26年以前は、身の回りの生活に関する問題も出題された。
- (3) 一次関数のグラフの組み合わせのみ。(二次関数の出題はない。)

【 3 】 重要事項

(1) 『変化を図にして考える』

点の移動によって、図形がどのように変化するかを「図にして考える訓練」が必要。

- (2) 『グラフが何を表すかを把握』
 - ①x軸に水平 = 休 憩(速さ問題)、面積が変わらない(動点問題)
 - ② y 軸が何を表すのかを間違えない。目的地**までの**距離なのか、目的地への距離なのか。
 - ③グラフの交点 = 追いつく(速さ問題)、面積が等しいなど(動点問題)

★ テクニック ★ 「 切り替わるポイントの座標(時間と座標など)を取って直線で結ぶ 」

(▷要注意)高校で通用しない方法です。丁寧に解くと、まず場合分けをして、変化を式に表して解く流れです。この流れができないと高校数学は太刀打ちできないことを知っておいて下さい。座標を取って直線で結ぶ方法は、この公立入試が一次関数しか出題しないからこそできる時短テクニックです。

POINT ― 慣れるまでほんの少しじっくり向き合おう。

3点問題(グラフ作成と読取問題で合計 3 点)で、とても細かく時間のかかる問題であるイメージが強いです。しかし、じっくりと考えると、シンプルな情報を長々と文章に書いてあるにすぎず、単調な動きが 3 場面くらいに分かれているくらいのものです。時間がかかっても良いので、練習でじっくり理解しておくと、自分なりの攻め方が見えてきます。

あとは、本番の時間配分が鍵です。3(2)①②(3)①②のどれを拾い、どこを捨てるのか。行けそうなのか、沼にはまっているのかの判断力、決断力も練習で磨いておきましょう。