

並べ方と組み合わせ方 まとめテスト

8つのつまずきを総チェック

なまえ _____

ひづけ _____

- ・ 式と答えを書きましょう
- ・ 診断テストとちがう数で、8つとも確かめましょう

- ① P・Q・R・Sの4枚のカードを1列に
並べます。ならべ方は何通りですか。

通り

- ② 9人の委員会から6人を選んで
旅行の引率チームを作ります。何通りですか。

通り

- ③ 男子4人・女子3人の7人から3人を選びます。
女子が少なくとも1人入る選び方は何通りですか。

通り

- ④ 10人の委員会から3人の代表を
選びます。選び方は何通りですか。

通り

- ⑤ 赤玉2個・白玉4個を1列に並べます。
ならべ方は何通りですか。

通り

- ⑥ 9人の中から3人を選んで、
1位から3位までの順位を決めます。何通りですか。

通り

- ⑦ 6面サイコロと4面サイコロを
1回ずつふります。目の出方は何通りですか。

通り

- ⑧ 7人の中から4人を選んで駅伝の
走る順番(1～4区)を決めます。何通りですか。

通り



並べ方と組み合わせ方 まとめテスト【こたえ】

8つのつまずきを総チェック

なまえ _____

ひづけ _____

- ① → 樹形図で枝の書き忘れ・抜けに注意。

式 $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$

まちがえたら → ×だけ練習①

24

通り

- ② → 6人を直接数える大変。選ばない3人を決める発想を使う。

式 $9 \times 8 \times 7 \div (3 \times 2 \times 1) = 84$

まちがえたら → ×だけ練習②

84

通り

- ③ → 女子を含む場合だけ手で数えると数え漏れ。全体-男子だけで引く。

式 $7 \times 6 \times 5 \div (3 \times 2 \times 1) - 4 \times 3 \times 2 \div (3 \times 2 \times 1) = 31$

まちがえたら → ×だけ練習②

31

通り

- ④ → 並べる(順列)と考える誤答に注意。選ぶだけなら組み合わせ。

式 $10 \times 9 \times 8 \div (3 \times 2 \times 1) = 120$

まちがえたら → ×だけ練習②

120

通り

- ⑤ → 玉を区別して $6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ (720通り) とする誤答に注意。同じ色は区別しない。

式 $6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \div (2 \times 1 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1) = 15$

まちがえたら → ×だけ練習③

15

通り

- ⑥ → $9 \times 9 \times 9$ のように同じ人を2回使う誤答に注意。

式 $9 \times 8 \times 7 = 504$

まちがえたら → ×だけ練習①

504

通り

- ⑦ → 2つのサイコロを同じに数える誤答に注意。表は 6×4 で数える。

式 $6 \times 4 = 24$

まちがえたら → ×だけ練習③

24

通り

- ⑧ → 7人全員を並べる $7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ (5040通り) と混同しないように注意。

式 $7 \times 6 \times 5 \times 4 = 840$

まちがえたら → ×だけ練習①

840

通り