

順列の演習問題

問 1) ${}_n P_n = n \times (n-1) \times \cdots \times 2 \times 1 = \square !$

\square に当てはまる文字は？

問 2) 学級委員長、副委員長、書記を決める話し合いで、4人が立候補しました。兼務できないとすると、何通りの決め方がありますか？

また、兼務できるとすると、何通りですか？

問 3) 体育祭でリレーをすることになりました。第 1 走者～第 4 走者まで決めなければなりません。そこに、6人が立候補しました。走る順番の決め方は何通りありますか？

応用 1) ここに 1～4 までの数が書かれた札が 1 枚ずつあります。このうち 3 枚を使って、3桁の数字を作りたいと思います。偶数になる場合の数は何通りですか？

注) 1桁目から考えてみると？

応用 2) 大人 3 人、子ども 3 人のグループがあります。5つの椅子が

あるとき、両端にのみ大人が座る方法は何通りですか？

注) (大人が両端に座る場合の数) × (中に子どもが座る場合の数)

= (求めたい場合の数)