

問題

問題 1. 次の値を求めよ。

- (1) ${}_6P_2$ (2) ${}_7P_4$ (3) ${}_4P_1$ (4) ${}_5P_1$ (5) ${}_3P_3$ (6) ${}_5P_5$

問題 2. 次のものの総数を求めよ。

(1) 6人の生徒から3人を選んで1列に並べるときの並び順

(2) 7人の生徒から4人を選んで1列に並べるときの並び順

(3) 5個の数字 1, 2, 3, 4, 5 のうち異なる3個を並べて作る3桁の整数

(4) 6個の数字 1, 2, 3, 4, 5, 6 のうち異なる4個を並べて作る4桁の整数

問題 3. 次の値を求めよ。

- (1) $4!$ (2) $6!$

問題 4. 次のような並べ方の総数を求めよ。

(1) 6個の数字 1,2,3,4,5,6 のすべてを1列に並べる

(2) 5個の文字 A,B,C,D,E のすべてを1列に並べる

練習

練習 1. 次の値を求めよ。

- (1) ${}_5P_3$ (2) ${}_8P_3$ (3) ${}_2P_1$ (4) ${}_6P_1$ (5) ${}_4P_4$ (6) ${}_2P_2$

練習 2. 次のものの総数を求めよ。

(1) 5人の生徒から2人を選んで1列に並べるときの並び順

(2) 6人の生徒から4人を選んで1列に並べるときの並び順

(3) 4個の数字1, 2, 3, 4のうち異なる3個を並べて作る3桁の整数

(4) 7個の数字1, 2, 3, 4, 5, 6, 7のうち異なる5個を並べて作る5桁の整数

練習 3. 次の値を求めよ。

- (1) $3!$ (2) $7!$

練習 4. 次のような並べ方の総数を求めよ。

(1) 4個の数字1,2,3,4のすべてを1列に並べる。

(2) 6個の文字A,B,C,D,E,Fのすべてを1列に並べる。

解答

問題 1.

(1) 30 (2) 840 (3) 4 (4) 5 (5) 6 (6) 120

問題 2.

(1) 120 (2) 840 (3) 60 (4) 360

問題 3.

(1) 24 (2) 720

問題 4.

(1) 720 (2) 120

練習 1.

(1) 60 (2) 336 (3) 2 (4) 6 (5) 24 (6) 2

練習 2.

(1) 20 (2) 360 (3) 24 (4) 2520

練習 3.

(1) 6 (2) 5040

練習 4.

(1) 24 (2) 720