場合の数・順列（1）

名前

【場合の数】
あることがらについて、その起こり方が何通りあるか調べることを、**場合の数を求める**といいます。

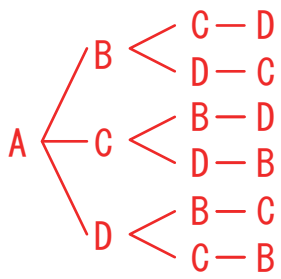
【順列】
いくつかのものを順番に並べるときの並べ方を**順列**といいます。

【順列の場合の数の求め方】
順列の場合の数の求め方には、計算で求める方法や、**樹形図**をかく方法などがあります。

【樹形図のかき方】
樹形図をかくときには、数字は小さい順に、文字は abc の順にかくなど、ルールを決めてかくと、まちがいが減ります。

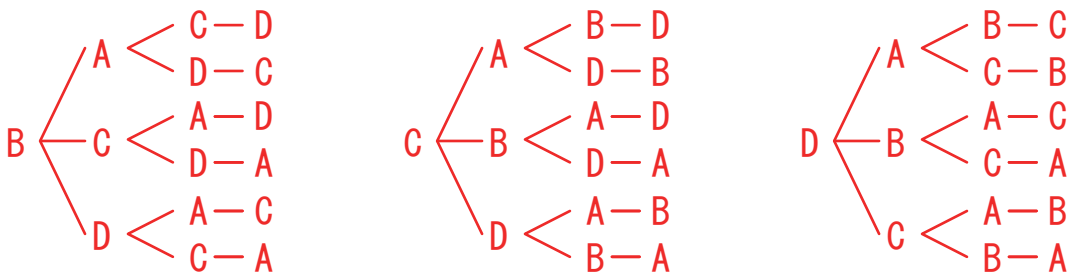
【１】A、B、C、D の４人が１列に並びます。

(1) A が先頭に並ぶ場合の数は何通りですか。樹形図をかいて求めなさい。



答え　6 通り

(2) B、C、D が先頭で並ぶ場合の数はそれぞれ何通りですか。樹形図をかいて求めなさい。



答え　それぞれ 6 通り

(3) 4 人が１列で並ぶときの場合の数は何通りですか。(1)(2)の結果から求めなさい。

式　6×4=24

※先頭を 4 人から選び、2 番目を先頭以外の 3 人から選びます。3 番目を残りの 2 人から選ぶと、4 番目が決まります。これを式で表すと、4×3×2×1=24 となります。

答え　24 通り

このプリントはウェブサイトで無料ダウンロードできます。© 小学生の無料学習プリント【ちびむすドリル】http://happylilac.net/syogaku.html