

5. 「順列」と「組合せ」の見分け方

point 「 nPr 」 と 「 nCr 」 の使い分け
 順列 組合せ

• 選ぶ基準があるよ.

	人(男女)	委員	リレー	整数	見分け方
nPr を使う "順列"	選んで 並べる	委員長 副委員長	第1走者 第2走者	○ヶタ	区別 する
nCr を使う "組合せ"	選ぶ だけ	委員	選ぶ だけ	選ぶ だけ	区別 しない

問題 1から6までの自然数が書かれた6枚のカードがある。
 次の場合の数を求めよ。



(1) 3枚のカードを取り出す。

選ぶだけ → nCr $6C_3 = \frac{6 \times 5 \times 4}{1 \times 2 \times 1} = 20$ 通り

(2) 3枚のカードを取り出して、3ヶタの整数を作る。

←
 キーワード: ○ヶタ. nPr

$6P_3 = 6 \times 5 \times 4 = 120$ 通り

(1) は、3枚のカードを取り出すだけなので 321 も 123 も
 同じ組合せとなる

(2) は、3枚のカードから3ヶタの整数を作るので 123 と 321 では
 全然ちがう意味になるので "順列" と
 なる。