

中学受験 (演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 1031

65-AE 場合の数／

並び方と選び方

中受ゼミ G

1

次のように、アルファベットの6文字S, H, I, N, A, Iが1文字ずつ書かれた6枚のカードがあります。これらのカードから3枚を選び、1列に並べるとき、次の問いに答えなさい。ただし、同じ文字のカードは区別しないものとします。

S H I N A I

- (1) Iのカードを2枚とも使う並べ方は何通りありますか。
- (2) Iのカードを1枚だけ使う並べ方は何通りありますか。
- (3) すべての並べ方は何通りありますか。

2

「ミ」「ル」「ク」の3種類の文字を1列に7文字並べます。同じ文字は何度使ってもよいとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 「ミルクミルク」のように、左から順に見て「ミルク」が2度並ぶ並べ方は全部で何通りありますか。
- (2) 「ミルクルミルミ」や「ククルミミルク」のように、左から順に見て「ミルク」が1度だけ、「クルミ」も1度だけ並ぶ並べ方は全部で何通りありますか。

3

右の図のように、5つの区画に分け、この区画を、同じ色がとなり合わないよう
にぬり分けをします。ただし、指定された色はすべて使うものとします。

- (1) ア～オを赤、緑、黄、青、白の5色でぬり分けるとき、ぬり方は全部で 通りあります。
- (2) ア～オを赤、緑、黄、青の4色でぬり分けます。アを赤でぬったとき、残りの場所の色のぬり方は、全部で 通りあります。
- (3) ア～オを赤、緑、黄、青の4色でぬり分けるとき、ぬり方は全部で 通りあります。

