数学 A　授業プリント ＃ 5

年　　組　　号

氏名

■　順列

1　1 人の先生と 2 人の男子生徒，2 人の女子生徒がいる。この 5 人で写真をとるとき，次の場合の並び方はそれぞれ何通りありますか。

(1)　先生を中心にして 5 人が横 1 列に並ぶ

先生

(2)　先生を中心にして，その左側は全員男子，右側は全員女子が並ぶ

男　男　先生　女　女

2　男子 2 人と女子 3 人が横 1 列に並ぶとき，次のような並び方は何通りありますか。

(1)　男女が交互になる並び方

女　男　女　男　女

(2)　女子が両端にくる並び方

女　　女

3　両親と子供 2 人が横 1 列に並ぶとき，次の場合の並び方はそれぞれ何通りありますか。

(1)　両親が両端に並ぶ並び方

親　　親

(2)　両親が隣り合う並び方

3 枚のカードを準備する

父	母	子 A	子 B

4　1 人の先生と 3 人の男子生徒，3 人の女子生徒がいる。この 7 人で写真をとるとき，次の場合の並び方はそれぞれ何通りありますか。

(1)　先生を中心にして 7 人が横 1 列に並ぶ

(2)　先生を中心にして，その左側は全員男子，右側は全員女子が並ぶ

5　男子 3 人と女子 4 人が横 1 列に並ぶとき，次のような並び方は何通りありますか。

(1)　男女が交互になる並び方

(2)　女子が両端にくる並び方

6　両親と子供 3 人が横 1 列に並ぶとき，次の場合の並び方はそれぞれ何通りありますか。

(1)　両親が両端に並ぶ並び方

(2)　両親が隣り合う並び方

数学プリント#9　1 (1) 720 通り (2) 1440 通り (3) 144 通り (4) 2160 通り　2 (1) 48 通り (2) 144 通り (3) 120 通り (4) 240 通り　3 (1) 240 通り (2) 2400 通り (3) 1440 通り　4 (1) 240 通り (2) 720 通り (3) 1440 通り (4) 288 通り

数学 A　授業プリント ＃ 6

年　　組　　号

氏名

■　順列

1　男子 4 人と女子 3 人が横 1 列に並ぶとき，次のような並び方は何通りありますか。

(1)　女子が両端にくる場合

女						女

(2)　男子が両端にくる場合

男						男

(3)　男女が交互に並ぶ

男	女	男	女	男	女	男

(4)　ちょうど真ん中の 1 人は女子である

			女			

2　両親と男子 3 人，女子 1 人が 1 列に並ぶとき，次のような並び方は何通りありますか。

(1)　両親が両端に並ぶ

親					親

(2)　男子が両端に並ぶ

男					男

(3)　1 番左には父親が並ぶ

父					

(4)　両親が隣り合う
　5 枚のカードを準備する

父	母	男 A	男 B	男 C	女

3　男子 5 人と女子 2 人が横 1 列に並ぶとき，次のような並び方は何通りありますか。

(1)　女子が両端にくる場合

(2)　男子が両端にくる場合

(3)　女子 2 人が隣り合う場合

4　両親と男の子 3 人，女の子 2 人が 1 列に並ぶとき，次のような並び方は何通りありますか。

(1)　両親が両端に並ぶ

(2)　男の子が両端に並ぶ

(3)　両親が隣り合う

(4)　左から 1 番目は女の子，2 番目と 3 番目は男の子が並ぶ

数学プリント#5 1 (1) 24 通り (2) 4 通り 2 (1) 12 通り (2) 36 通り 3 (1) 4 通り (2) 12 通り 4 (1) 720 通り (2) 36 通り 5 (1) 144 通り (2) 1440 通り 6 (1) 12 通り (2) 48 通り