

場合の数まとめ

目標時間 8分

NO.4

名前

/4

1 # 円、100円、500円の3種類の硬貨を2枚ずつもっています。おつりのないように買い物するとき、何種類の金額の買い物ができますか。
(湘南学園)

2 0, 3, 5, 7 の4枚のカードを並べて4けたの整数を作るとき、5の倍数となるのは何通りになりますか。

(昭和女子大学附属)

3 1チーム4人のリレーで、A,B,C,Dの4人が走ります。Cは必ず4番目に走ることになると、走る順番で何通りありますか。

(城西川越)

4 りんご、みかん、ももの3種類の果物が3個ずつ9個あります。この中から3個選ぶ方法は何通りありますか。ただし、選ばない果物があってもよく、同じ種類の果物は区別しないものとします。

(桐光学園)

答え

1 1枚使うとき # 円 100 円 500 円
 2枚使うとき ~~100 円~~ 150 円 200 円 550 円 600 円
 1000 円
 3枚使うとき ~~200 円~~ 250 円 650 円 700 円
 1050 円 1100 円
 4枚使うとき 300 円 400 円 ~~700 円~~ 750 円
~~1100 円~~ 1200 円
 5枚使うとき 800 円 1250 円
 6枚使うとき 1300 円

全部で20種類

20種類

2 5の倍数になるのは1の位が0か5

7	5	3	0	7	3	0	5
5	7	3	0	3	7	0	5
7	3	5	0	7	0	3	5
3	7	5	0	3	0	7	5
3	5	7	0				
5	3	7	0				

の10通り

10通り

3 C を固定する

A B D C A D B C B A D C B D A C
 D A B C D B A C の6通り

6通り

4 選び方は

(	り	り	り)	(	り	り	み)	(	り	り	も)
(	り	み	み)	(	り	み	も)	(	り	も	も)
(	み	み	み)	(	み	み	も)	(	み	も	も)
(	も	も	も)								

の10通り

10通り