

ステップ1 2種類の硬貨

1

太郎君は50円玉を3枚と10円玉を2枚持っています。このとき、太郎君がちょうど支払える金額が何通りあるか、調べようと思います。

	10円玉 0枚	10円玉 1枚	10円玉 2枚
50円玉 0枚			
50円玉 1枚			
50円玉 2枚			
50円玉 3枚			

- (1) 表1段目の空らんに、10円玉だけを使って支払える金額を、左から小さい順になるように書きこみなさい。
- (2) 表2段目の空らんに、50円を1枚と10円玉何枚か（0枚も含む）使って支払える金額を、左から小さい順になるように書きこみなさい。
- (2) 表3段目の空らんに、50円を2枚と10円玉何枚か（0枚も含む）使って支払える金額を、左から小さい順になるように書きこみなさい。
- (3) 太郎君が支払える金額は全部で何通りですか。

2

50 円玉が3枚、10 円玉が3枚あります。おつりが出ないように、ちょうど支払える金額は何通りありますか。

3

50 円玉が4枚、10 円玉が4枚あります。おつりが出ないように、ちょうど支払える金額は何通りありますか。

ステップ2 3種類の硬貨

4

100円玉が1枚、50円玉が3枚、10円玉が2枚あります。支払える金額は全部で何通りですか。

10円玉 0枚	10円玉 1枚	10円玉 2枚

5

100 円玉が2枚、50 円玉が3枚、10 円玉が3枚あります。おつりが出
ないように、ちょうど支払える金額は何通りありますか。

6

100 円玉が3枚、50 円玉が3枚、10 円玉が3枚あります。おつりが出
ないように、ちょうど支払える金額は何通りありますか。

■ 解答 ■

1 (1)(2)

	10	20
50	60	70
100	110	120
150	160	170

(3) 11通り

2 15通り

	10	20	30
50	60	70	80
100	110	120	130
150	160	170	180

3 24通り

	10	20	30	40
50	60	70	80	90
100	110	120	130	140
150	160	170	180	190
200	210	220	230	240

【別解】

10円玉が4枚あるので、10円きざみで最高金額の240円までつくれることなります。よって、24通り

4 17通り

	10	20
50	60	70
100	110	120
150	160	170
200	210	220
250	260	270

5 31通り

	10	20	30
50	60	70	80
100	110	120	130
150	160	170	180
200	210	220	230
250	260	270	280
300	310	320	330
350	360	370	380

6 39通り

	10	20	30
50	60	70	80
100	110	120	130
150	160	170	180
200	210	220	230
250	260	270	280
300	310	320	330
350	360	370	380
400	410	420	430
450	460	470	480