

1 から学ぶ中学受験算数 ~第59回 場合の数⑤~

氏名：

解答・解説

例1 10円玉、50円玉、100円玉がたくさんあります。これらを使って360円払うとき硬貨の組み合わせは何通りありますか。ただし、使わない硬貨があってもよいものとします。

100円玉	3枚	〃	2枚	〃	1枚	〃	0枚	〃
50円玉	1枚	0枚	3枚	~0枚	5枚	~0枚	7枚	~0枚
10円玉	1枚		1枚		1枚		1枚	
	2通り)		4通り)		6通り)		8通り)	

$$2 + 4 + 6 + 8 = \underline{20 \text{通り}}$$

例2 100円玉が2枚、50円玉が2枚、10円玉が2枚あります。これらを使ってちょうど支払うことができる金額は何通りありますか。ただし、使わない硬貨があってもよいものとします。

$$\text{最大 } 100 \times 2 + 50 \times 2 + 10 \times 2 = 320 \text{円}$$

$$\text{最小 } 10 \text{円}$$

10円~320円のうち、支払えない金額は、

30円, 40円, 80円, 90円, 130円, 140円, 180円, 190円,  
230円, 240円, 280円, 290円の12通り。

10円から320円まで32通りあるので、

$$\text{支払える金額は } 32 - 12 = \underline{20 \text{通り}}$$