

次の問いに答えよ。

(1) みかん, りんご, ももの3種類の果物から選んで10個入りのかごを作るとき, 作り方は何通りあるか。ただし, 選ばない果物があってもよい。

(2) みかん, りんご, ももの3種類の果物から選んで10個入りのかごを作るとき, 作り方は何通りあるか。ただし, どの果物も1つは選ぶものとする。

(3) x, y, z を0以上の整数とすると, $x + y + z = 8$ を満たす x, y, z の組の個数を求めよ。

(4) x, y, z を自然数とすると, $x + y + z = 8$ を満たす x, y, z の組の個数を求めよ。