

算数オンライン塾 12月17日の問題 解説

問1 3つの和が10。サイコロは6までしかありません。

したがって

最初が1だと(1, 3, 6)から(1, 6, 3)まで4通り

最初が2だと(2, 2, 6)から(2, 6, 2)まで5通り

最初が3だと(3, 1, 6)から(3, 6, 1)まで6通り

最初が4だと(4, 1, 5)から(4, 5, 1)まで5通り

最初が5だと(5, 1, 4)から(5, 4, 1)まで4通り

最初が6だと(6, 1, 3)から(6, 3, 1)まで3通り

合計 $4+5+6+5+4+3=27$

(答え) 27通り

問2

今度は一度下る場合を考えます。2回目に一度下るためには10を越えなければなりません。

(6, 6, 2) (6, 5, 1)

(5, 6, 1)の3通りですから、 $27+3=30$ 通り

(答え) 30通り

問3

4回で、2度下がるというのは2回目に下がり、3回目も下がらなければなりません。

2度目に下がるためには10以上になるので、

(6, 6) (6, 5) (5, 6)の3通り

(6, 6)のときは8にいるので、3以上出せば下りますから、3, 4, 5, 6

それぞれで4回目に10にすればいいので、 $1 \times 4 \times 1 = 4$ 通り

(6, 5) (5, 6)のときには9にいるので、2以上出せば下ります。

それぞれ5通り。

したがって合計は $4+5 \times 2=14$

(答え) 14通り