

算数オンライン塾 6月2日の問題 解説

(1) 全部右向きか、左向きが入る場合は、右向きのかたまりの左側にいれば良いこととなります。

(左、右) = (0, 7) (1, 6) (2, 3) … (6, 1) (7, 0) の8通り

(答え) 8通り

(2) 左から矢を 1 2 3 4 5 6 7 とすると

7本の矢が向き合うのは 12、23、34、45、56、67 の6通りあります。

12 のとき、右側に5本奥ので、3番目どちらでも良いことから (左、右) = (0, 5) から (5, 0) まで6通り

23 のとき、1番は何でも良く、4番も何でも良いことから4番より右は (左、右) = (0, 4) から (4, 0) の5通りで $2 \times 5 = 10$ 通り

34 のとき、12 は右右、左右、左左の3通り。567 は (左、右) = (0, 3) から (3, 0) までの4通りで $3 \times 4 = 12$ 通り。

45 は 12 通り、56 は 10 通り、67 は 6 通りになるので、

$(12+10+6) \times 2 = 56$ 通り

(答え) 56通り