

問題番号 07M01_K1L2_1 レベル ☆☆★	うんな進学塾 中1 第1章 多項式の計算 ①～③練習問題 Level-2-1 解答	うんな進学塾HP 
------------------------------------	---	---

1. あるゲームで、コインを投げて「表」が出たら3歩前に進み、「裏」が出たら後ろに2歩下がることを繰り返します。最初の位置を0として、5回コインを投げたところ、「表」が2回、「裏」が3回出たとします。

(1) 最終的にどの位置にいるでしょうか？

前に進むことを「+」、後ろにさがることを「-」とする。表が2回でたときは、 $(+3) + (+3) = +6$
裏が3回でたときは $(-2) + (-2) + (-2) = -6$ 。この2つを足すと $+6 + (-6) = 0$

(2) 10回コインを投げたところ、「表」が8回でした。最終的にはどの位置にいますか？

表が8回出たときは $(+3) + (+3) + (+3) + (+3) + (+3) + (+3) + (+3) + (+3) = +24$ 、また裏が2回でることになるので $(-2) + (-2) = -4$ 。この2つを足して $24 + (-4) = +20$

(3) 10回コインを投げたところ、最初の位置から5歩後ろにいました。「表」は何回でましたか？

10回コインを投げた後の位置の一覧表

表の回数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
裏の回数	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
位置	20歩後	15歩後	10歩後	5歩後	最初	5歩前	10歩前	15歩前	20歩前	25歩前	30歩前

(1) 最初の位置

(2) 最初の位置から20歩前

(3) 3回

2. AさんとBさんでダーツをしているとします。1回投げるごとに、「的の真ん中（的中）」なら+5点、それ以外は-1点のルールです。

(1) Aさんが10回投げて4回的中しました。得点は何点になりますか？

4回的中したので、 $(+5) + (+5) + (+5) + (+5) + (+5) = +20$ また、同時に6回的中しなかったことになるので、 $(-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) = -6$ この2つを足すと $+20 + (-6) = +14$

(2) Bさんが7回投げた結果、得点は17点でした。何回的中しましたか？

17点を取るには、少なくとも4回以上の中する必要がある。4回の中した場合は、 $(+5) + (+5) + (+5) + (+5) = +20$ また、同時に3回ははずすことになるので $(-1) + (-1) + (-1) = -3$ この2つを足すと $(+20) + (-3) = +17$ となる。

(3) Aさんが18回投げた結果、得点は0点でした。何回的中しましたか？

複数回投げて得点が0点になるためには、 $(+5) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) + (-1) = 0$ のように、少なくとも6回投げる必要がある。18回投げて得点が0になるためには、この組み合わせが3つ必要になる。

(1) 14点

(2) 4回の中

(3) 3回の中