

問4

大きいさいころの出た目の数を  $a$

小さいさいころの出た目の数を  $b$

(ア)  $a$  が  $b$  の2倍になる  
確立を求めよ。

(イ)  $\frac{2a+b}{5}$  が整数となる確率。

$b \backslash a$	1	2	3	4	5	6
1	11	21	31	41	51	61
2	12	22	32	42	52	62
3	13	23	33	43	53	63
4	14	24	34	44	54	64
5	15	25	35	45	55	65
6	16	26	36	46	56	66

$2a+b$ が5の倍数になればよい

$2a+b=5$ になる場合

$(a, b) = (1, 3), (2, 1)$

$2a+b=10$ になる場合

$(a, b) = (2, 3), (3, 4), (4, 2)$

$2a+b=15$ になる場合

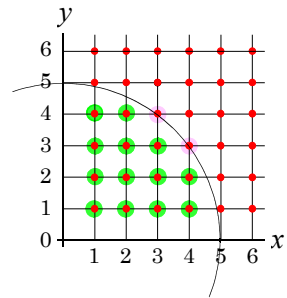
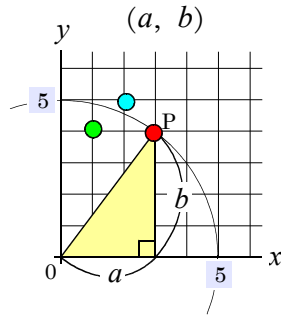
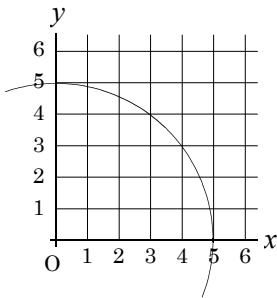
$(a, b) = (5, 5), (6, 3)$

全部で7通り!

答  $\frac{3}{36} = \frac{1}{12}$

答  $\frac{7}{36}$

(ウ) 座標平面上の原点をOとし、点 $(a, b)$ をPとするとき、点Pが原点Oを中心とする半径5cmの円の周上または内部にある確率を求めなさい。ただし、原点Oから点 $(1,0)$ までの距離および原点Oから点 $(0, 1)$ までの距離を1cmとする。



$a^2 + b^2 = OP^2$

$a^2 + b^2 = OP^2 = 25$

$a^2 + b^2 = OP^2 > 25$

$a^2 + b^2 = OP^2 < 25$

OP=5になり点は円周上にある! ●

OP>5になり取る点は、半径5cmの外にある! ●

OP<5になり取る点は、半径5cmの内にある! ●



$a^2 + b^2$ が25か、25より小さくなる場合を求める。

	2乗	1	4	9	16	25	36
$b \backslash a$		1	2	3	4	5	6
1		2	5	10	17	26	37
4		2	5	16	7	20	29
9		3	10	13	18	25	34
16		4	17	20	25	32	41
25		5	26	29	34	41	50
36		6	37	40	45	52	61

答  $\frac{15}{36} = \frac{5}{12}$