

# 3年間のまとめ 4(6)

【1】ある池に黒い金魚と赤い金魚がいる。この池から無作為に10匹の金魚を捕まえて色<sup>つか</sup>を調べてから池に返すことを10回行い、下の表に結果をまとめた。次の問いに答えなさい。

回	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
赤い金魚(匹)	3	4	2	2	4	3	2	5	2	3
黒い金魚(匹)	7	6	8	8	6	7	8	5	8	7

(1) 赤い金魚の数と黒い金魚の数の比を推測しなさい。

【1】の復習 中3「標本調査」▶



10回で捕まえた赤い金魚の合計は、 $3 + 4 + 2 + 2 + 4 + 3 + 2 + 5 + 2 + 3 = 30$ (匹)

黒い金魚の合計は、 $100 - 30 = 70$ (匹)

よって、赤い金魚の数と黒い金魚の数の比は、

およそ  $30 : 70 = 3 : 7$

答え およそ 3 : 7

(2) 池の中の赤い金魚の数が192匹であるとき、黒い金魚の数を推測しなさい。

黒い金魚の数を  $x$  匹とすると、 $192 : x = 3 : 7$

$x = 448$

答え およそ 448 匹

【2】 $\angle XOY$ の二等分線OPは、コンパスを用いて右の図のように作図できる。

【2】の復習 中2「合同と証明」▶



この方法が正しいことを $\angle AOP = \angle BOP$ を導くことによって証明する。

次の□をうめて、証明を完成させなさい。

点AとP、点BとPをそれぞれ結ぶ。

$\triangle AOP$ と $\triangle BOP$ で、

仮定より、 $AO =$  ⑦ BO ... ①

$AP =$  ① BP ... ②

また、共通な辺だから、

⑦ OP = OP ... ③

①, ②, ③より、

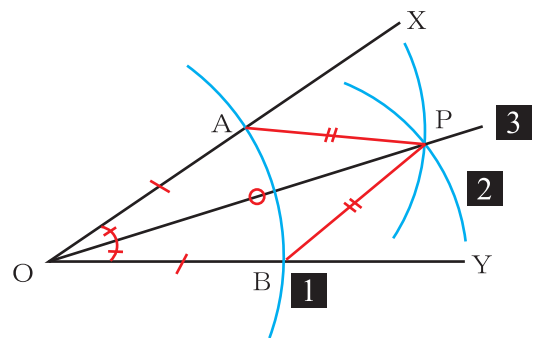
③ 3組の辺 がそれぞれ等しいので、

$\triangle AOP \equiv \triangle BOP$

合同な図形の対応する角は ⑦ 等しい から、

$\angle AOP = \angle BOP$

したがって、直線OPは $\angle XOY$ の二等分線である。



1 点Oを中心にコンパスで円をかき、辺OX, OYとの交点をそれぞれA, Bとする。

2 点A, Bを中心に等しい半径の円をかき、その交点をPとする。

3 半直線OPをかく。