

**[1]** 0 より大きく 1 より小さい分数を考えます。これについて、次の問い合わせに答えなさい。

(1) 分母が 5 のものは全部で何個ありますか。

(2) 分母が 8 で、約分できるものは全部で何個ありますか。

(3) 分母が 10 で、約分できないものをすべてたすといくらになりますか。

(4) 分母が 100 で、分子が 3 の倍数のものは全部で何個ありますか。

(5) 分母が 2023 で、約分できないものは全部で何個ありますか。

**2** 1, 2, 3, 4 の 4 つの数字を使ってできる 5 けたの数を考えます。使わない数字があってもよく、また同じ数字を何度も使ってもよいものとします。これについて、次の問い合わせに答えなさい。

(1) 数は全部で何個できますか。

(2) 2 の倍数は全部で何個できますか。

(3) 1 から 4 までのすべての数字を使って 9 の倍数をつくることはできません（例えば、41231 は 9 の倍数ではありません）。その理由を説明しなさい。

(4) 4 の倍数は全部で何個できますか。

(5) 16 の倍数は全部で何個できますか。

**3** 正方形の内側に何本かの直線を引き、いくつかの部分に分けることを考えます。

図1では2本の直線で①～③の3個の部分に、図2では2本の直線で①～④の4個の部分に正方形の内側が分けられた様子を表しています。

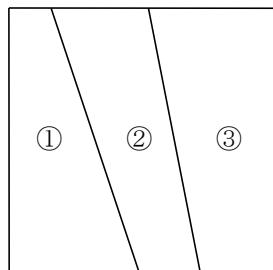


図1

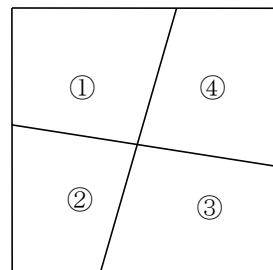


図2

これについて、次の問い合わせに答えなさい。

(1) 4本の直線を引いて正方形をいくつかの部分に分けます。考えられる個数のうち、最小の個数と最大の個数はそれぞれ何個ですか。

(2) 5本の直線を引いて正方形を8個の部分に分けた例を示しなさい。

(3) 8 本の直線を引いて正方形をいくつかの部分に分けます。

(ア) 考えられる個数のうち、最大の個数は何個ですか。

(イ) 8 本のうち 3 本の直線を平行に引きます。考えられる個数のうち、最大の個数は何個ですか。