

计算分数累加和的 for 循环实现如算法 1 所示。

**Input:**  $x_i = \{1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, \dots, 1/100\}$

**Output:**  $sum = \sum_{i=1}^{100} x_i$

```

1 Initialize  $sum = 0$ ;
2 for  $i \leftarrow 1$  to 100 do
3    $sum = sum + 1/i$ ;
4    $i = i + 1$ ;
5 end
6 Output  $sum$ ;
```

**Algorithm 1:** sum of frac

计算分数累加和的 while 循环实现如算法 2 所示。

---

**算法 2:** 计算分数累加和

---

**输入:**  $x_i = \{1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, \dots, 1/100\}$

**输出:**  $sum = \sum_{i=1}^{100} x_i$

```

begin
   $sum = 0$ ;
   $i = 1$ ;
  while  $i \leq 100$  do
    begin
       $sum = sum + 1/i$ ;
       $i = i + 1$ ;
    end
  print  $sum$ ;
end
```

---