

**题目解析：**  $a$  的小数点后面有 2024 位， $b$  的小数点后面有 2025 位。

计算  $a+b$ ，小数加法要求数位对齐，然后按整数的加法法则计算，

$$\text{所以 } a+b=0.\underbrace{00\cdots01}_{2025 \text{ 个 } 0}258=\underbrace{0.00\cdots0}_{2022 \text{ 个 } 0}1258;$$

计算  $a-b$ ，小数减法和加法一样，要求数位对齐，由  $1250-8=1242$ ，

$$\text{所以 } a+b=0.\underbrace{00\cdots01}_{2025 \text{ 个 } 0}242=\underbrace{0.00\cdots0}_{2022 \text{ 个 } 0}1242;$$

计算  $a-b$ ，小数点后面的位数相加，一共有 4049 位，但  $125\times 8=1000$ ，

$$\text{所以 } a\times b=0.\underbrace{00\cdots01}_{4049 \text{ 个 } 0}000=\underbrace{0.00\cdots0}_{4046 \text{ 个 } 0}1,$$

计算  $a\div b$ ，将  $a$ ， $b$  同时扩大  $\underbrace{100\cdots00}_{2025 \text{ 个 } 0}$  倍，得到

$$a\div b=1250\div 8=156.25。$$