

题目解析：各取被除数、除数前三位，有：原式 $>123\div212=0.5802$ ，原式 $<124\div211=0.5877$ 。在 $0.5802\sim0.5877$ 无法确定小数点后三位的准确值，说明缩放的范围太大。

各取被除数、除数前四位，有：原式 $>1234\div2112=0.5815$ ，原式 $<1235\div2111=0.5850$ 。在 $0.5815\sim0.5850$ 无法确定小数点后三位的准确值，说明缩放的范围太大。

各取被除数、除数前五位，有原式 $>12345\div21111=0.5848$ ，原式 $<12346\div21110=0.5848$ 。说明原式的结果为 0.5848 ，因此小数点后的前三位数字是 584 。