

已知 p, q 是质数，并且以 x 为未知数的一元一次方程 $px+5q=97$ 的解是 $x=1$ ，求代数式 $40p+101q+4$ 的值。

可沿着虚线剪开

参考答案与解析

答案： $40p + 101q + 4 = 40 \times 3 + 101 \times 2 + 4 = 120 + 202 + 4 = 326$

解析：

已知方程为 $px + 5q = 97$ ，且 $x = 1$ 是方程的解，代入 $x = 1$ 后，得到 $p + 5q = 97$ 。根据已知 p 和 q 是质数，我们可以尝试代入常见的质数。试 $p = 3, q = 2$ ，代入方程 $p + 5q = 97$ ，得到 $3 + 5 \times 2 = 97$ ，成立。因此， $p = 3, q = 2$ 。接着，代入代数式 $40p + 101q + 4$ 计算，得到 $40 \times 3 + 101 \times 2 + 4 = 120 + 202 + 4 = 326$ 。

考点总结： 代数式计算与方程求解