

题目：已知  $(x - 3)^2 + |2x - 3y - 3| = 0$ , 则  $y =$  \_\_\_\_\_

证明. 首先给出思考过程：这是一道关于方程组的题目。

我们已知两个方程：

$$(x - 3)^2 = 0$$

$$|2x - 3y - 3| = 0$$

我们可以解这两个方程来求解  $y$  的值。

步骤如下：

1. 解方程  $(x - 3)^2 = 0$ , 得到  $x = 3$ 。
2. 将  $x = 3$  代入方程  $|2x - 3y - 3| = 0$ , 得到  $|2 \times 3 - 3y - 3| = 0$ 。
3. 解这个方程, 得到  $y$  的值。

生成的 Python 代码如下：

```
def solve_equations():
    # 解方程 (x-3)^2 = 0
    x = 3

    # 将 x = 3 代入方程 |2x - 3y - 3| = 0
    y = (2 * x - 3) / 3
    return y

# 计算 y 的值
y_value = solve_equations()
print('y 的值是:', y_value)
```

现在将上面的代码复制到 Python 环境中运行, 运行结果为: **y 的值是: 1.0**

因此, 根据上述计算和 Python 代码的验证, 当  $(x - 3)^2 + |2x - 3y - 3| = 0$  时,  $y$  的值为  $\boxed{1.0}$ 。 □