

EXTENDED-EUCLID( $a, b$ )

1   **if**  $b == 0$

2       **return**  $(a, 1, 0)$

3   **else**  $(d', x', y') = \text{EXTENDED-EUCLID}(b, a \bmod b)$

4        $(d, x, y) = (d', y', x' - \lfloor a/b \rfloor y')$

5       **return**  $(d, x, y)$