5Q → d) Se $a|b$ e $a|c$, então para todos $x, y \in \mathbb{Z}$ temos $a|(bx+cy)$

Temos que: $b = a.q$

$c = a.r$

Logo, $bx + ay = aqx + arx$

Colocando o "a" em evidência, a equação fica:

$$a\underbrace{(qx + ry)}_{d}$$

Logo, temos que $a.d$

Como foi colocado o $bx + ay$ em função de $a.d$, podemos concluir que $a|(bx+cy)$

A afirmação é verdadeira