

Az egész számokon értelmeztünk egy, a továbbiakban $*$ -gal jelölt műveletet, amelyre teljesülnek:

1) $x * 0 = x$ minden x egészre;

2) $0 * y = -y$ minden y egészre;

3) $((x + 1) * y) + (x * (y + 1)) = 3(x * y) - xy + 2y$ minden x, y egészre.

Határozzuk meg a $19 * 90$ művelet eredményét.