Αν για τους αριθμούς x και y ισχύει $x + y = -3$ να βρείτε την τιμή της παράστασης:

$$A = (x-1)^2 + 2(x-1)(y+1) + (y+1)^2$$

.

1ος τρόπος

Χρησιμοποιούμε την ταυτότητα $(\alpha+\beta)^2 = \alpha^2 + 2\alpha\beta + \beta^2$

$$A = [(x-1)+(y+1)]^2 = (x-1+y+1)^2 = (x+y)^2$$

Γνωρίζουμε ότι $x + y = -3$, άρα:

$$A = (-3)^2 = 9$$

.

2ος τρόπος

$$A = x^2 - 2x + 1 + 2(xy + x - y - 1) + y^2 + 2y + 1$$

$$A = x^2 - 2x + 1 + 2xy + 2x - 2y - 2 + y^2 + 2y + 1$$

$$A = x^2 + 2xy + y^2$$

$$A = (x+y)^2 = (-3)^2 = 9$$