

①

Να λύσεις την εξίσωση

$$\log_2 x + \log_2 (x+3) = 3$$

ΛΥΣΗ

$$\log_2 x + \log_2 (x+3) = 3$$

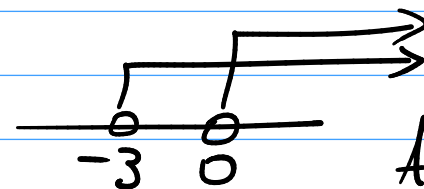
Περιορισμοί

$$x > 0$$

ή

$$x+3 > 0$$

$$x > -3$$

Άρα $x > 0$

$$\log_2 (x \cdot (x+3)) = \log_2 2^3$$

$$1-1 \uparrow$$

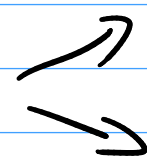
$$x(x+3) = 2^3$$

$$x^2 + 3x - 8 = 0$$

$$\Delta = 9 + 32 = 41$$

$$x_{1,2} =$$

$$\frac{-3 \pm \sqrt{41}}{2}$$



$$\frac{-3 + \sqrt{41}}{2}$$

δεχτεί

$$\frac{-3 - \sqrt{41}}{2}$$

Απορρίπτεται