

TÖBBVÁLTOZÓS FÜGGVÉNYEK

Határozza meg az alábbi határértéket, ha létezik. Ha nem létezik, akkor ezt indokolja.

$$1. \lim_{(1,1)} \frac{(x-y)^2}{x^2 - y^2}$$

$$4. \lim_{(0,0)} \frac{xy}{x^2 + y^2}$$

$$7. \lim_{(0,0)} \frac{x^2 y^2}{x^4 + y^2}$$

$$10. \lim_{(0,0)} \left(x \sin \frac{1}{y} + y \sin \frac{1}{x} \right)$$

$$13. \lim_{(0,0)} \frac{x^4}{x^2 + y^4}$$

$$16. \lim_{(0,0)} \frac{xy}{y-x}$$

$$2. \lim_{(0,0)} \frac{x+y}{x-y}$$

$$5. \lim_{(0,0)} \frac{x^2 y}{x^2 + y^2}$$

$$8. \lim_{(0,1^-)} \frac{x+y-1}{\sqrt{x} - \sqrt{1-y}}$$

$$11. \lim_{(0,0)} \frac{\sin(xy)}{x^2 + y^2}$$

$$14. \lim_{(0,0)} \frac{y^4}{x^2 + y^4}$$

$$17. \lim_{(0,0)} \frac{xy}{|x| + |y|}$$

$$3. \lim_{(0,0)} \frac{x-y+x^2+y^2}{x+y}$$

$$6. \lim_{(0,0)} \frac{x^2 y}{x^4 + y^2}$$

$$9. \lim_{(0,2)} \frac{\sin(xy)}{x}$$

$$12. \lim_{(0,0)} \frac{x}{y-x}$$

$$15. \lim_{(0,0)} \frac{x^3}{x^3 + y^2}$$

$$18. \lim_{(0,0)} \frac{x}{|x| + |y|}$$