

Блиц-опрос

- Что называется производной функции в точке?

$$f'(x) = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$$

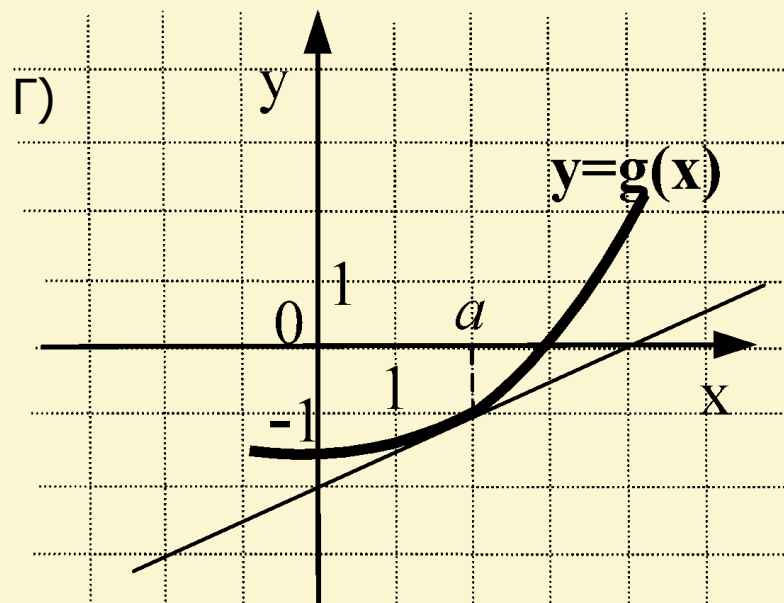
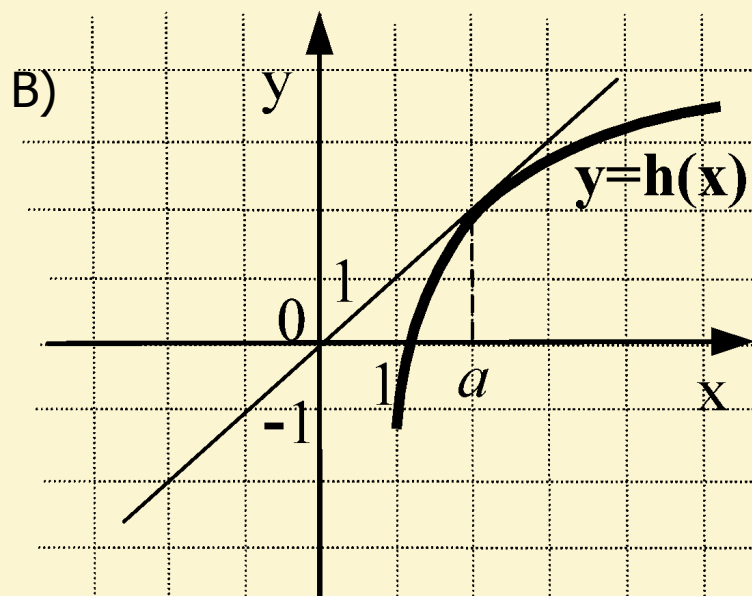
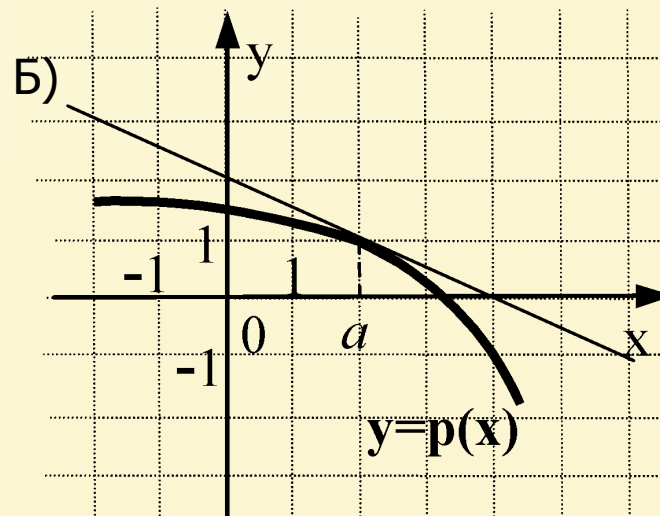
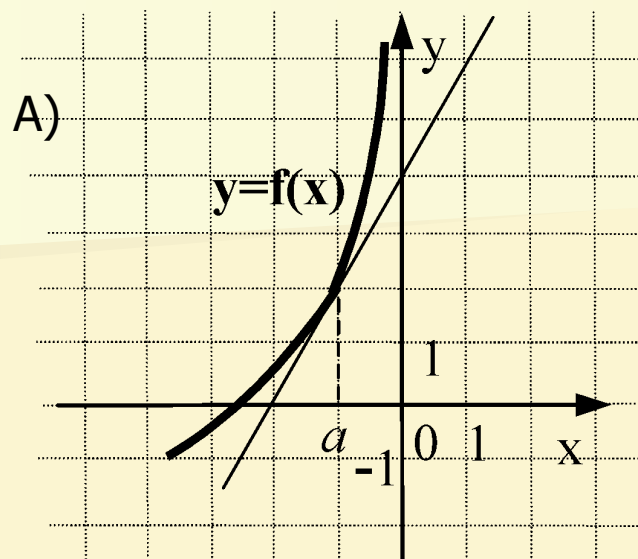
- В чем заключается геометрический смысл производной?

$$f'(x) = k = \operatorname{tg} \alpha$$

- В чем заключается механический смысл производной?

$$x'(t) = v(t)$$

Укажите функцию, производная которой в точке a равна 1.



1. C	2. $\sqrt{x}$	3. x	4. $-\frac{1}{\sin^2 x}$	5. $-\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	6. $\frac{1}{1+x^2}$
7. e^x	8. $\arcsin x$	9. a^x	10. $\sin x$	11. $\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$	12. $a^x \ln a$
13. x^n	14. $\operatorname{tg} x$	15. $\lg x$	16. $\cos x$	17. $\frac{1}{2\sqrt{x}}$	18. $\arccos x$
19. 1	20. $\frac{1}{x \ln 10}$	21. $\frac{1}{x}$	22. nx^{n-1}	23. $\log_a x$	24. $-\sin x$
25. $\operatorname{arcctg} x$	26. $-\frac{1}{1+x^2}$	27. 0	28. $\frac{1}{\cos^2 x}$	29. $\operatorname{arctg} x$	30. $\frac{1}{x}$
31. $\cos x$	32. $\ln x$	33. $\operatorname{ctg} x$	34. $\frac{1}{x \ln a}$	35. e^x	36. $-\frac{1}{x^2}$