

Øvelser i differentialregning: f' uden pc, 1. del

Noget af følgende er eksempler. Resten skal du udfylde.

1. $(3)' = 0$ 2. $(8)' = 0$ 3. $(4 \cdot x)' = 4$ 4. $(7x)' = 7$

5. $(5)' =$ 6. $(1)' =$ 7. $(2 \cdot x)' =$ 8. $(3x)' =$

9. $(1 \cdot x)' =$ 10. $(x)' =$ 11. $(-2 \cdot x)' =$ 12. $(-3x)' =$

13. $(4 + 6x)' = (4)' + (6x)' =$

14. $(5x - 11)' =$

15. $(x^5)' = 5 \cdot x^{5-1} = 5 \cdot x^4$

16. $(x^6)' = 6 \cdot x^{6-1} = 6 \cdot x^5$

17. $(x^9)' =$

18. $(x^3)' =$

19. $(x^2)' =$

20. $(x^{10})' =$

21. $(4 \cdot x^5)' = 4 \cdot (x^5)' = 4 \cdot 5 \cdot x^{5-1} = 20 \cdot x^4$

22. $(2 \cdot x^9)' = \cdot (\quad)' =$

23. $(6 \cdot x^4)' =$

24. $(-3 \cdot x^5)' =$

25. $(4 + x^6)' = (4)' + (x^6)' = 0 + 6 \cdot x^{6-1} = 6 \cdot x^5$

26. $(8 + x^2)' = (\quad)' + (\quad)' =$

27. $(7 + x^3)' =$

28. $(x^3 + 10)' =$

29. $(x^{12} - 10)' =$

30. $(2 \cdot x^4 - 3)' = (2 \cdot x^4)' - (3)' = 2 \cdot (\quad)' - \quad =$

31. $(5 - 3 \cdot x^2)' =$

32. $(x^3 + 2 \cdot x + 4)' = (\quad)' + (\quad)' + (\quad)' =$

33. $f(x) = 4x - x^3$ $f'(x) =$
 $f'(2) =$

34. $f(x) = 2x^2 - x + 1$ $f'(x) =$
 $f'(3) =$

35. $f(x) = 3x^4 - 6x - \frac{1}{2}$ $f'(x) =$
 $f'(1) =$