

Composition de fonctions

Identifier la composée de deux fonctions

Exercice 1. Avec deux fonctions

Identifier quelles fonctions sont utilisées pour former ces fonctions composées :

1. $f_1(x) = \cos^3(x)$

7. $f_7(x) = \sqrt{\ln x}$

13. $f_{13}(x) = \sin^2(e^x)$

2. $f_2(x) = e^{x^2}$

8. $f_8(x) = \tan(e^x)$

14. $f_{14}(x) = e^{\tan x}$

3. $f_3(x) = \ln(1 + x^3)$

9. $f_9(x) = \cos(1 + x^2)$

15. $f_{15}(x) = \ln(1 + \sin x)$

4. $f_4(x) = \sin(e^x)$

10. $f_{10}(x) = e^{\sin x}$

16. $f_{16}(x) = \cos(\ln x)$

5. $f_5(x) = (\ln x)^2$

11. $f_{11}(x) = (x^2 + 1)^3$

17. $f_{17}(x) = \tan(x^3)$

6. $f_6(x) = e^{\cos x}$

12. $f_{12}(x) = \ln(\cos x)$

18. $f_{18}(x) = e^{1+x^2}$

Exercice 2. Avec trois fonctions

Identifier quelles fonctions sont utilisées pour former ces fonctions composées :

1. $g_1(x) = e^{\cos^2(x)}$

6. $g_6(x) = \sin(e^{\ln x})$

10. $g_{10}(x) = \sin(e^{\cos x})$

2. $g_2(x) = \ln(1 + e^{x^2})$

7. $g_7(x) = e^{\tan^2(x)}$

11. $g_{11}(x) = e^{\sin^2(x)}$

3. $g_3(x) = \cos(\ln(x^2 + 1))$

8. $g_8(x) = \ln(1 + e^{\sin x})$

12. $g_{12}(x) = (\tan(\ln x))^3$

4. $g_4(x) = e^{\sin(x^3)}$

9. $g_9(x) = \cos(\ln(1 + x^2))$

13. $g_{13}(x) = \ln(1 + \cos^2 x)$

5. $g_5(x) = (\ln(\cos x))^2$

14. $g_{14}(x) = \cos(\ln(e^x + 1))$

Corrigé

