

Φύλλο Εργασίας – Παιχνίδι Σωστού-Λάθους: Παράγωγοι

Ημερομηνία: _____
Ονοματεπώνυμο: _____
Αριθμός Ομάδας: _____
Σύνολο Πόντων: _____

Οδηγίες

Απαντήστε σε κάθε πρόταση σημειώνοντας αν είναι **Σωστή** ή **Λάθος**. Κάθε σωστή απάντηση δίνει 10 πόντους, κάθε λάθος αφαιρεί 5 πόντους. Σερί 3 σωστών απαντήσεων δίνει 30 έξτρα πόντους, δηλαδή οι 30 έξτρα πόντοι δίνονται ανά 3 σωστές απαντήσεις. Έχετε δικαίωμα μίας βοήθειας από κάποια άλλη ομάδα μια φορά κατά την διάρκεια του παιχνιδιού και να κάνετε πάσο εφόσον δεν γνωρίζετε την απάντηση και δεν θέλετε να χάσετε πόντους απο λάθος, χάνετε όμως έτσι το σερί των σωστών απαντήσεων. Τα μέλη της νικήτριας ομάδας θα κερδίσουν από μια σοκολάτα!

Ερωτήσεις

1. Η παράγωγος της $f(x) = x^3$ είναι $f'(x) = 2x$. Σ / Λ
2. Η παράγωγος της $f(x) = 3x^3$ είναι $f'(x) = 9x^2$. Σ / Λ
3. Η παράγωγος της $f(x) = \sqrt{x}$ είναι $f'(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$. Σ / Λ
4. Η παράγωγος της $f(x) = \frac{1}{x}$ είναι $f'(x) = \frac{1}{x^2}$. Σ / Λ
5. Η παράγωγος της $f(x) = \ln x$ είναι $f'(x) = \frac{1}{x}$. Σ / Λ
6. Η παράγωγος της $f(x) = e^x + \sqrt{2}$ είναι $f'(x) = e^x$. Σ / Λ
7. Η παράγωγος της $f(x) = \sin x$ είναι $f'(x) = -\cos x$. Σ / Λ
8. Η παράγωγος της $f(x) = \cos x$ είναι $f'(x) = -\sin x$. Σ / Λ
9. Η παράγωγος της $f(x) = \tan x$ είναι $f'(x) = 1 + \tan^2 x$. Σ / Λ

10. Η παράγωγος της $f(x) = x^3 + 2x$ είναι $f'(x) = 3x^2$. Σ / Λ
11. Η παράγωγος της $f(x) = 5$ είναι $f'(x) = 0$. Σ / Λ
12. Η παράγωγος της $f(x) = x^4 + x$ είναι $f'(x) = 4x^3$. Σ / Λ
13. Η παράγωγος της $f(x) = x^2 + \ln x$ είναι $f'(x) = x + \frac{2}{x}$. Σ / Λ
14. Η παράγωγος της $f(x) = e^{2x}$ είναι $f'(x) = 2e^{2x}$. Σ / Λ
15. Η παράγωγος της $f(x) = \sqrt{3x}$ είναι $f'(x) = \frac{3}{\sqrt{3x}}$. Σ / Λ
16. Η παράγωγος της $f(x) = x \cdot \ln x$ είναι $f'(x) = \ln x + x$. Σ / Λ
17. Η παράγωγος της $f(x) = \sin(2x)$ είναι $f'(x) = 2 \sin(2x)$. Σ / Λ
18. Η παράγωγος της $f(x) = \cos(3x)$ είναι $f'(x) = -3 \sin(3x)$. Σ / Λ
19. Η παράγωγος της $f(x) = x^2 \cdot e^x$ είναι $f'(x) = 2xe^x + x^2e^x$. Σ / Λ
20. Η παράγωγος της $f(x) = \frac{1}{x^3}$ είναι $f'(x) = -\frac{3}{2x^4}$. Σ / Λ
21. Η παράγωγος της $f(x) = x \cdot \sin x$ είναι $f'(x) = \sin x + x \cos x$. Σ / Λ
22. Η παράγωγος της $f(x) = x^2 \cdot \ln x$ είναι $f'(x) = 2x \ln x + x$. Σ / Λ
23. Η παράγωγος της $f(x) = \tan(x)$ είναι $f'(x) = \frac{1}{\cos^2(x)}$. Σ / Λ
24. Η παράγωγος της $f(x) = \sin(x^2)$ είναι $f'(x) = 2x \cos(x^2)$. Σ / Λ
25. Η παράγωγος της $f(x) = x^2 + 3x + 5$ είναι $f'(x) = 2x + 3$. Σ / Λ
26. Η παράγωγος της $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$ είναι $f'(x) = -\frac{1}{2x\sqrt{x}}$. Σ / Λ
27. Η παράγωγος της $f(x) = e^{-x}$ είναι $f'(x) = -e^{-x}$. Σ / Λ
28. Η παράγωγος της $f(x) = \ln(x^2)$ είναι $f'(x) = \frac{2}{x}$. Σ / Λ
29. Η παράγωγος της $f(x) = \sin(x) \cdot \cos(x)$ είναι $f'(x) = \cos^2(x) - \sin^2(x)$. Σ / Λ
30. Η παράγωγος της $f(x) = \frac{x}{x+1}$ είναι $f'(x) = -\frac{1}{(x+1)^2}$. Σ / Λ
31. Η παράγωγος της $f(x) = \ln(2x)$ είναι $f'(x) = \frac{1}{x}$. Σ / Λ
32. Η παράγωγος της $f(x) = x^3 \cdot \ln x$ είναι $f'(x) = x^2 \ln x + 3x^2$. Σ / Λ
33. Η παράγωγος της $f(x) = e^x + \ln x$ είναι $f'(x) = e^x - \frac{1}{x}$. Σ / Λ
34. Η παράγωγος της $f(x) = \frac{1}{x^2 + 1}$ είναι $f'(x) = \frac{-2x}{(x^2 + 1)^2}$. Σ / Λ

35. Η παράγωγος της $f(x) = \sqrt{x^2 + 1}$ είναι $f'(x) = -\frac{x}{\sqrt{x^2 + 1}}$. Σ / Λ
36. Η παράγωγος της $f(x) = \ln(\sqrt{x})$ είναι $f'(x) = \frac{1}{2x}$. Σ / Λ
37. Η παράγωγος της $f(x) = e^{x^2}$ είναι $f'(x) = 2x^2 e^{x^2}$. Σ / Λ
38. Η παράγωγος της $f(x) = \frac{x^2 + 1}{x}$ είναι $f'(x) = 1 - \frac{1}{x^2}$. Σ / Λ
39. Η παράγωγος της $f(x) = \frac{\sin(x)}{x}$ είναι $f'(x) = \frac{x \cos(x) - \sin(x)}{x^2}$. Σ / Λ
40. Η παράγωγος της $f(x) = \frac{\ln(x)}{x^2 + 1}$ είναι $f'(x) = \frac{1 + 2x^2}{(x^2 + 1)^2}$. Σ / Λ