



07. Jika  $f(x) = 4(x^2 + 3x)^5$ , maka  $f'(x) = \dots$
- A.  $(x^2 + 3x)^4(2x + 3)$       B.  $20(x^2 + 3x)$       C.  $20(2x + 3)(x^2 + 3x)^4$   
D.  $4(5x^2 + 15x)^4$       E.  $20x^3 - 16x^2 + 15x + 10$
08. Jika  $y = \sqrt{2x + 6}$  maka  $y' = \dots$
- A.  $\frac{1}{\sqrt{2x + 6}}$       B.  $\frac{1}{2\sqrt{2x + 6}}$       C.  $\sqrt{(2x + 6)^3}$   
D.  $\frac{1}{2\sqrt{(2x + 6)^3}}$       E.  $\frac{1}{2}\sqrt{2x + 6}$
09. Jika  $f(x) = 6\sqrt{(3x - 1)^5}$ , maka  $f'(x) = \dots$
- A.  $45\sqrt{(3x - 1)^3}$       B.  $30\sqrt{(3x - 1)^3}$       C.  $90\sqrt{(3x - 1)^3}$   
D.  $30\sqrt{(3x - 1)^4}$       E.  $45(3x - 1)^2$
10. Jika  $f(x) = (3x - 4)^3(6x - 8)$ , maka  $f'(x) = \dots$
- A.  $8(3x - 4)^3$       B.  $8(3x - 4)^2$       C.  $24(3x - 4)^3$   
D.  $24(3x - 4)^2$       E.  $8(3x - 4)^5$
11. Jika  $f(x) = \frac{4x + 6}{\sqrt{2x + 3}}$ , maka  $f'(x) = \dots$
- A.  $\frac{2}{\sqrt{2x + 3}}$       B.  $\frac{4}{\sqrt{2x + 3}}$       C.  $2\sqrt{2x + 3}$   
D.  $4\sqrt{2x + 3}$       E.  $\frac{1}{2\sqrt{2x + 3}}$
12. Jika  $f(x) = (2x - 3)^2(4x + 5)$  maka  $f'(x) = \dots$
- A.  $2(2x - 3)(4x - 5)$       B.  $4(2x - 3)(6x + 2)$   
C.  $2(2x - 3)(4x + 5)$       D.  $2(2x - 3)(2x + 5)$   
E.  $2(2x - 3)(4x + 5)^2 + 4(2x - 3)$
13. Jika  $f(x) = \frac{(3x - 4)^2}{(4x - 3)}$ , maka  $f'(x) = \dots$
- A.  $\frac{2(3x - 4)(6x - 1)}{(4x - 3)^2}$       B.  $\frac{3(3x - 4)(2x + 3)}{(4x - 3)^2}$       C.  $\frac{4(3x - 4)(3x + 2)}{(4x - 3)^2}$   
D.  $\frac{4(3x - 4)(2x + 3)}{(4x - 3)^2}$       E.  $\frac{2(3x - 4)(6x - 1)}{(4x - 3)^2}$

14. Jika  $f(x) = \frac{3}{2(4x-2)^4}$ , maka  $f'(x) = \dots$
- A.  $\frac{-12}{(4x-2)^5}$                       B.  $\frac{-12}{(4x-2)^3}$                       C.  $\frac{-24}{(4x-2)^5}$   
D.  $\frac{-24}{(4x-2)^3}$                       E.  $\frac{12}{(4x-2)^5}$
15. Jika  $f(x) = \frac{3}{\sqrt{6x+2}}$ , maka  $f'(x) = \dots$
- A.  $\frac{-7}{\sqrt{(6x+2)^5}}$                       B.  $\frac{-9}{\sqrt{(6x+2)^3}}$                       C.  $\frac{-7}{\sqrt{6x+2}}$   
D.  $\frac{-9}{2\sqrt{6x+2}}$                       E.  $\frac{-9}{2\sqrt{(6x+2)^5}}$
16. Jika  $f(x) = \left[ \frac{3x+2}{4x+3} \right]^3$ ,  $f'(x) = \dots$
- A.  $\frac{3(3x+2)^2}{(4x+3)^4}$                       B.  $\frac{3(5x-2)^2}{(4x+3)^4}$                       C.  $\frac{2(3x+2)^2}{(4x+3)^4}$   
D.  $\frac{3(3x+2)}{(4x+3)}$                       E.  $\frac{5(3x+2)}{(4x+3)^2}$
17. Jika  $f(x) = (2x^2 - 3x - 2)(2x^2 - 3)$  maka nilai  $f'(x)$  untuk  $x = 2$  adalah ...
- A. 20                      B. 10                      C. 25  
D. 15                      E. 12
18. Jika  $f(x) = \sqrt{\frac{4x+1}{2x-3}}$ , maka  $f'(2) = \dots$
- A. 2                      B. 4                      C. 1/2  
D. -7/3                      E. 2/5
19. Jika  $f(x) = (x^2 - 3x)(2x + 1)$ , maka nilai  $f'(x)$  untuk  $x = 2$  adalah ...
- A. 1                      B. 2                      C. 3  
D. 4                      E. 5
20. Jika  $f(x) = (x^2 - 5x)(2x + 1)(3x - 2)$ , maka nilai  $f'(x)$  untuk  $x = 1$  adalah ...
- A. -19                      B. 19                      C. -35  
D. -53                      E. -37

21.  $F(x) = (x^2 + 3x - 3)(x^2 - 5x + 4)(x^2 - 4x + 5)$ . Maka  $f'(1) = \dots$
- A. 4  
B. 2  
C. -6  
D. -8  
E. -10
22. Jika  $y = (2x-3)^2 (4x^2 - 9)^3 (2x+3)^2$ , maka  $y' = \dots$
- A.  $4(4x^2 - 9)^3$   
B.  $x^2(2x-3)^2$   
C.  $4x(2x-3)^5$   
D.  $20x^2(4x^2 - 9)^3$   
E.  $40x(4x^2 - 9)^4$
23. Jika  $y = \sqrt{\frac{(2x-1)^3}{(4x^2-1)(2x+1)}}$ , maka  $y' = \dots$
- A.  $\frac{3}{2x-1}$   
B.  $\frac{-3}{2x-1}$   
C.  $\frac{3}{(2x+1)^2}$   
D.  $\frac{-4}{(2x+1)^2}$   
E.  $\left[\frac{2}{2x+1}\right]^2$
24. Jika  $f(x) = \frac{2}{(3x-1)^5}$  maka  $f'(x) = \dots$
- A.  $-10(3x-1)^{-6}$   
B.  $\frac{-30}{(3x-1)^6}$   
C.  $\frac{-30}{(3x-1)^4}$   
D.  $-10(3x-1)^{-4}$   
E.  $\frac{2}{5(3x-1)^4}$
25. Jika  $f(x) = 4\sqrt{(3x-5)^3}$ , maka  $f'(x) = \dots$
- A.  $6\sqrt{3x-5}$   
B.  $6\sqrt{(3x-5)^5}$   
C.  $18\sqrt{3x-5}$   
D.  $18\sqrt{(3x-5)^5}$   
E.  $6\sqrt{(3x-5)^3}$
26. Turunan  $f(x) = 3(2x-5)^6 + 4(2x-5)^2 + 6$ , adalah ...
- A.  $f'(x) = 36(2x-5)^5 + 16(2x-5)$   
B.  $f'(x) = 18(2x-5)^5 + 8(2x-5)$   
C.  $f'(x) = 36(2x-5)^7 + 16(2x-5)^3$   
D.  $f'(x) = 18(2x-5)^7 + 8(2x-5)^3$   
E.  $f'(x) = 18(2x-5)^5 + 8(2x-5) + 6$
27. Jika  $f(x) = 2\sqrt{3x-6} - \sqrt{(3x-6)^3}$ , maka nilai  $f'(5) = \dots$
- A.  $-12\frac{1}{2}$   
B.  $-8\frac{1}{2}$   
C. 4  
D.  $6\frac{1}{2}$   
E.  $12\frac{1}{2}$

