

❶ Calculez les dérivées des fonctions suivantes :

1.1) $\sin(2x)$

1.2) $\cos\left(\frac{x}{3}\right)$

1.3) $\sin(1+x^2)$

1.4) $\tan(3x)$

1.5) $\sin^3(4x)$

1.6) $3 \cdot \cos(x^2 - 1)$

1.7) $\sqrt{2x+1}$

1.8) $3 \cdot \sqrt{x^2 + 4x - 5}$

1.9) $\frac{1}{\sqrt{3x^2 - 1}}$

1.10) $\frac{8}{\sqrt{8x^2 + 2}}$

1.11) $\sqrt{\sin(x)}$

1.12) $\sqrt{\sin(2x)}$

1.13) $\cos\left(\frac{x}{1+x}\right)$

1.14) $\tan(\sqrt{x+1})$

❷ Calculez les dérivées des fonctions suivantes :

2.1) e^{3x+2}

2.2) e^{x^2}

2.3) $e^{\cos(x)}$

2.4) $x \cdot e^x$

2.5) $x \cdot e^{x^2+3x}$

2.6) $\cos(x) \cdot e^x$

2.7) $\sin(x) \cdot e^{x^2}$

2.8) $\sin^2(x) \cdot e^{3x}$

❸ Calculez les dérivées des fonctions suivantes :

3.1) $\ln(3x+2)$

3.2) $\ln(x^2)$

3.3) $\ln(1-x^3)$

3.4) $x \cdot \ln(x)$

3.5) $x^2 \cdot \ln(x)$

3.6) $x \cdot \ln(x^2)$

3.7) $\ln(1+e^x)$

3.8) $\ln\left(\frac{1}{x}\right)$

3.9) $\ln(\cos^2(x)+1)$

3.10) $\ln\left(\frac{1}{1+x^2}\right)$