

Домашнє завдання до практичного заняття №14

№1. Знайти диференціал dy функцій:

1.1 $y = 28x - 5x^5$

1.5 $y = \log_{62} x \cdot 18^x$

1.2. $y = 5 \log_{16} x - 14 \ln x$

1.6 $y = \sin^8 x$

1.3. $y = x^{25} \cdot \operatorname{ctgx}$

1.7. $y = \operatorname{ctg}^3 x \cdot \log_4(2x)$

1.4. $y = \arccos x \cdot \operatorname{arccctg} x$

1.8. $y = \cos x \cdot \ln(\sin 2x)$

2. Внести функцію під знак диференціала:

2.1. $5x^4 dx$

2.4. $\frac{5}{1+25x^2} dx$

2.2. $\frac{1}{x \ln 5} dx$

2.5. $\frac{3}{\sqrt{1-9x^2}} dx$

2.3. $\frac{1}{\cos^2 7x} dx$

2.6. $10 \sin^9 x \cdot \cos x dx$

3. Обчислити наближене значення:

3.1. $\sin(0,0005)$

3.4. $\operatorname{arctg}(0,00047)$

3.2. $(1,0004)^{23}$

3.5. $\sqrt[9]{1,00045}$

3.3. $\operatorname{tg}(0,003)$

3.6 $\sqrt[17]{1,00034}$