Задания к уроку №10

1) Найти интегралы:

1. $\int \frac{x^4 + x^2 - 6x}{x^3} dx$;
2. $\int \cos 2x dx$;
3. $\int \frac{dx}{(3x+2)^4}$;
4. $\int \frac{5x-1}{\sqrt{4-x^2}} dx$;
5. $\int \frac{dx}{\sqrt{x}(1+\sqrt{x})}$;
6. $\int x^2 \cos x dx$;
7. $\int \arctan x dx$;
8. $\int \frac{dx}{(x-1)^5}$;
9. $\int \frac{(x+6)dx}{x^2-2x+17}$;
10. $\int \frac{xdx}{(x^2-1)(x^2+1)}$;
11. $\frac{\sqrt[3]{x}dx}{\sqrt[3]{x^2}-\sqrt{x}}$;
12. $\int \sqrt[3]{x} \cdot \sqrt[3]{1 + 3 \cdot \sqrt[3]{x^2}} dx$;
13. $\int \frac{dx}{\sin x \cdot \sin 2x}$;
14. $\int \cos 5x \cdot \cos 3x dx$;
15. $\int_0^\pi (2x + \sin 2x) dx$;
16. $\int_{\frac{1}{2}}^1 \sqrt{4x-2}$;
17. $\int_0^{+\infty} e^{-4x} dx$;
18. $\int_0^1 \ln x dx$.