

$$1) \int \frac{x^2}{x^3+1} dx$$

$$2) \int \sin^7 x \cos^5 x \, dx$$

$$3) \int \ln \sqrt{x} \, dx$$

$$4) \int \frac{x^2 - x + 6}{x^3 + 3x} dx$$

$$5) \int \tan^2 x \sec^4 x \, dx$$

$$6) \int \frac{x}{\sqrt{36-x^2}} dx$$

$$7) \int (x^2 + 2x) \cos x \, dx$$

$$8) \int \frac{2}{2x^2 + 3x + 1} dx$$

$$9) \int \frac{\sqrt{x^2-1}}{x^4} dx$$

$$10) \int \sin x \sqrt{1 + \cos x} \, dx$$