



INTEGRALES 1 · AB

$$1) \int \frac{3x - x^2 + \sqrt[3]{x}}{3x^3} dx$$

$$2) \int \left(\sec(x) - \operatorname{tg}^2(x) - \frac{1 - \sqrt[3]{x}}{x} \right) dx$$

$$3) \int x e^{-x} dx$$

$$4) \int \frac{2x-1}{x^2+5} dx$$

$$5) \int \frac{1}{\sqrt{ax+b}} dx$$

$$6) \int \left(\operatorname{tg}(x) - \operatorname{cotg}^2(x) - \frac{x^5 - 2}{\sqrt{x}} \right) dx$$

$$7) \int x^2 \ln(1+x) dx$$

$$8) \int \frac{x}{4\sqrt{9-4x^2}} dx$$

$$9) \int \frac{\sec(2\alpha) \cdot \operatorname{tg}(2\alpha)}{[1 + \sec(2\alpha)]^2} d\alpha$$

$$10) \int \sqrt[3]{x} \cdot \ln(6x) dx$$

$$11) \int e^{-3x} x^2 dx$$

$$12) \int \left(\frac{\cos(x)}{2} + 5e^x - \frac{3}{4x} + \frac{2}{x^3} \right) dx$$

$$13) \int \frac{1}{1 - \sin^2(x)} dx$$

$$14) \int \frac{2x^2 + 7}{x^2 + 4} dx$$

$$15) \int [3 \operatorname{cosec}^2(x) - 8^x - 5 \operatorname{tg}^2(x)] dx$$

$$16) \int x^2 \cdot 5^x dx$$

$$17) \int \frac{z\sqrt{a-xz}}{a\sqrt[3]{z}} dz$$

$$18) \int \sqrt[3]{x} \cdot \ln(x) dx$$

$$19) \int \frac{8x^3}{\sqrt{1-x^2}} dx$$

$$20) \int \left(\frac{\operatorname{sen}(x)}{5} + 3e^x - \frac{1}{4x^2} - \frac{2x^{-4}}{x^{-3}} \right) dx$$

$$21) \int x \cdot 2^x dx$$

$$22) \int \frac{2x^2 + 7}{x^2 + 4} dx$$

$$23) \int \frac{bx - x^3}{b^2} da$$

$$24) \int x^3 \sqrt{2x+1} dx$$

$$25) \int 3x^2 \cdot e^{-5x} dx$$

$$26) \int x^3 \cdot \ln(x) dx$$

$$27) \int 2x^3 (5 - x^2) dx$$



$$28) \int \frac{x-1}{\sqrt{x^2-2x+2} (x^2-2x+2)} dx$$

$$29) \int x \cdot 2^x dx$$

$$30) \int 2x e^{-2x} dx$$

$$31) \int \frac{e^x}{1+e^{2x}} dx$$

$$32) \int x^2 \arctg(x) dx$$

$$33) \int x e^{-x} dx$$

$$34) \int \frac{x^5}{\sqrt{1+x^3}} dx$$

$$35) \int \frac{e^x - 6^x + 2}{5} dx$$

$$36) \int \frac{3x^7 - 2\sqrt{x} + x^2 + x}{x^2} dx$$

$$37) \int \frac{x-2}{\sqrt{x-5}} dx$$

$$38) \int \frac{\ln^3(2x)}{x} dx$$

$$39) \int \frac{x^2}{\sqrt{1+x^3}} dx$$

$$40) \int e^{5x^4} x^3 dx$$

$$41) \int \frac{\sen(2x)}{\sqrt{1+\cos(2x)}} dx$$

$$42) \int \frac{\ln(x)}{x^3} dx$$

$$43) \int x \cos(3x) dx$$

$$44) \int x^2 e^{-5x} dx$$

$$45) \int 2x e^{x/2} dx$$

$$46) \int \left(2ax + e^{x/2} - \frac{3a}{x} \right) da$$

$$47) \int (\sec(bx) - \sen(2x) + b^2x - 1) db$$

$$48) \int \frac{2x + 4x^2 + 3x^{-3}}{\sqrt{x}} dx$$

$$49) \int \frac{e^x dx}{\sqrt{e^x - 1}}$$

$$50) \int \frac{e^{-\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx$$

$$51) \int \frac{x^4}{x^2 + 1} dx$$

$$52) \int \left(1 - \frac{2\sqrt{x} - x\sqrt{2}}{5 \sqrt[3]{x^2}} \right) dx$$

$$53) \int \frac{t+1}{2t^2 + 4t + 1} dt$$

$$54) \int (1 + e^x)^2 dx$$

$$55) \int \frac{4x^2 - 3}{x^2 + 3} dx$$

$$56) \int \frac{2x^2 + 1}{x^2 + 9} dx$$



$$57) \int \frac{2x^7 y - 4\sqrt{xy} - y^3}{y^2} dy$$

$$58) \int [4tg^2(x) - ctg^2(x)] dx$$

$$59) \int x^3 (6 - 4x^2)^3 dx$$

$$60) \int \text{sen}(x) \cdot e^{-\cos(x)} dx$$

$$61) \int \frac{\ln^2(2x)}{x} dx$$

$$62) \int \frac{4\text{sen}(x)}{(1 + \cos(x))^3} dx$$

$$63) \int \frac{3x^2 dx}{x^3 + 6}$$

$$64) \int \frac{5}{x \ln^4(x)} dx$$

$$65) \int \sec^2(2x) tg(2x) dx$$

$$66) \int (2 \csc^2(x) + tg(x) - a^x + b) dx$$

$$67) \int \frac{1}{\sqrt{2x+5}} dx$$

$$68) \int \frac{3e^{2x}}{(1 + e^{2x})^2} dx$$

$$69) \int \frac{2}{1+x^2} dx$$

$$70) \int 5tg^3(2x) \cdot \sec^2(2x) dx$$

$$71) \int \frac{\text{sen}(x)}{(2 + \cos(x))^2} dx$$