

Integrals on Math 204 Final Exams

Spring 2012

- (a) $\int \frac{dy}{y^2 - 1}$
- (b) $\int t dt$
- (c) $\int \frac{-2}{t} dt$
- (d) $\int -3t^{-4} dt$
- (e) $\int -\sin(t/2) \sec(t/2) dt$
- (f) $\int \cos(t/2) \sec(t/2) dt$

Fall 2011

- (a) $\int \frac{3}{50+t} dt$
- (b) $\int 2(50+t)^3 dt$
- (c) $\int (2+2y) dy$
- (d) $\int (3t^2 - 1) dt$
- (e) $\int \frac{\ln(t)}{t} dt$
- (f) $\int \frac{1}{t} dt$
- (g) $\int_0^t s ds$

Fall 2010

- (a) $\int -2 dt$
- (b) $\int (4-t) e^{-2t} dt$
- (c) $\int \frac{dT}{T - T_0}$
- (d) $\int k dt$
- (e) $\int \frac{-e^t \cdot te^t / (1+t^2)}{e^{2t}} dt$
- (f) $\int \frac{e^t \cdot e^t / (1+t^2)}{e^{2t}} dt$

$$(g) \int_0^t 2e^s \cdot e^{-s} ds$$

Spring 2010

$$(a) \int y dy$$

$$(b) \int x dx$$

$$(c) \int \frac{1}{x} dx$$

$$(d) \int_0^t 1 ds$$

$$(e) \int_0^t -\tan(s) ds$$

Fall 2009

$$(a) \int \frac{1}{x} dx$$

$$(b) \int e^{2x} dx$$

$$(c) \int \frac{4+y}{y} dy$$

$$(d) \int \frac{x}{x^2+9} dx$$

$$(e) \int \frac{1}{50} dt$$

$$(f) \int 4e^{\frac{t}{50}} dt$$

$$(g) \int \frac{50dA}{200-A}$$

$$(h) \int \frac{2000dN}{N(2000-N)}$$

$$(i) \int \frac{7e^{2x} \cdot e^x}{e^{3x}} dx$$

$$(j) \int \frac{7e^{2x} \cdot e^{2x}}{-e^{3x}} dx$$

$$(k) \int_0^t \cos(s) ds$$

$$(l) \int_0^t \sin(s) ds$$

Spring 2009

- (a) $\int \frac{-1}{x} dx$
- (b) $\int \sin(x) dx$
- (c) $\int \frac{1}{(y-1)^2} dy$
- (d) $\int \frac{-x^3 e^x}{x^2} dx$
- (e) $\int \frac{x^2 e^x}{x^2} dx$
- (f) $\int 3e^t dt$
- (g) $\int -3e^{4t} dt$

Fall 2007

- (a) $\int 2y dy$
- (b) $\int (2x+1) dx$
- (c) $\int x e^x dx$
- (d) $\int \frac{dy}{y}$
- (e) $\int k dt$
- (f) $\int \frac{e^{-2x} / (1 + e^{2x})}{e^{-3x}} dx$
- (g) $\int \frac{e^{-x} / (1 + e^{2x})}{e^{-3x}} dx$
- (h) $\int_1^i \frac{1}{s} ds$

Spring 2007

- (a) $\int \frac{1}{x} dx$
- (b) $\int \frac{-1}{y^2} dy$
- (c) $\int 2x dx$
- (d) $\int \frac{4dA}{4.8 - A}$

$$(e) \int \frac{-te^{-t} \cdot e^{-t} \ln(t)}{e^{-2t}} dt$$

$$(f) \int \frac{e^{-t} \cdot e^{-t} \ln(t)}{e^{-2t}} dt$$

$$(g) \int_1^t \frac{1}{s} ds$$

Fall 2006

$$(a) \int \frac{1}{x} dx$$

$$(b) \int x \cos(x) dx$$

$$(c) \int \frac{dy}{y}$$

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

$$(e) \int \frac{dP}{P}$$

$$(f) \int k dt$$

$$(g) \int \frac{e^{-2t} \cdot e^{2t}}{4} dt$$

$$(h) \int \frac{e^{2t} \cdot e^{2t}}{-4} dt$$

$$(i) \int (2e^{-s} - e^{-4s}) ds$$

$$(j) \int (-2e^{-2s} + 2e^{-5s}) ds$$

Spring 2006

$$(a) \int e^{-2y} dy$$

$$(b) \int e^{3x} dx$$

$$(c) e^{\int \frac{1}{x} dx}$$

$$(d) \int 2 ds$$

$$(e) \int -3e^{-s} ds$$

Fall 2005

$$(a) \int \frac{-dy}{y^2}$$

- (b) $\int 2x dx$
- (c) $\int \frac{-1}{x} dx$
- (d) $\int \sin(x) dx$
- (e) $\int -3e^{-s} ds$

Fall 2004

- (a) $\int 2t dt$
- (b) $\int (1 + 2y) dy$
- (c) $\int -.06 dt$
- (d) $\int e^{-.06t} dt$
- (e) $\int (1 + e^{-2t}) dt$
- (f) $\int (e^{-t} + e^{-3t}) dt$

Winter 2003

- (a) $\int y dy$
- (b) $\int \frac{3t^2}{1+t^3} dt$
- (c) $\int \frac{2}{t} dt$
- (d) $\int t \sin(t) dt$
- (e) $\int \frac{dA}{A}$
- (f) $\int -k dt$
- (g) $\int t^{-1} dt$
- (h) $\int t^{-2} dt$