

Math 16B  
Kouba  
Making Choices

- 1.)  $\int \frac{x}{x+1} dx$
- 2.)  $\int \frac{x^2}{x+1} dx$
- 3.)  $\int \frac{x+1}{x^2} dx$
- 4.)  $\int \frac{x}{x^2+1} dx$
- 5.)  $\int \frac{x+4}{x^2-1} dx$
- 6.)  $\int \frac{6x^2-8x-6}{x^3-2x^2-3x} dx$
- 7.)  $\int \frac{x+1}{x^4-x^3} dx$
- 8.)  $\int \frac{x^4-x^3}{x+1} dx$
- 9.)  $\int \frac{x^4-x^3}{(x+1)^3} dx$
- 10.)  $\int \frac{e^x}{(e^x+1)(e^{2x}-1)} dx$
- 11.)  $\int \frac{1}{\sqrt{x}(x-1)} dx$
- 12.)  $\int \frac{1}{1+\sqrt{x}} dx$
- 13.)  $\int \frac{1}{x^{\frac{1}{3}}+x} dx$
- 14.)  $\int xe^{2x} dx$
- 15.)  $\int x^2 e^{x^3} dx$
- 16.)  $\int \frac{x+1}{e^x} dx$
- 17.)  $\int \frac{e^x}{e^x+4} dx$
- 18.)  $\int \frac{1}{e^x+4} dx$
- 19.)  $\int \frac{e^x}{e^x+e^{-x}} dx$
- 20.)  $\int (e^x - e^{-x})(e^x - e^{-x})^2 dx$
- 21.)  $\int (e^x - e^{-x})(e^x + e^{-x})^3 dx$
- 22.)  $\int \frac{e^x + e^{2x}}{e^{3x}} dx$
- 23.)  $\int \frac{e^x}{e^x + e^{3x}} dx$
- 24.)  $\int \frac{e^{2x} - e^{-2x}}{e^x - e^{-x}} dx$
- 25.)  $\int x^2 \sin(x^3) dx$
- 26.)  $\int x^2 \sin x dx$
- 27.)  $\int x \sin x dx$
- 28.)  $\int \frac{x}{\cos^2 x} dx$
- 29.)  $\int \cos^2 x dx$
- 30.)  $\int \frac{1}{\cos^2 x} dx$
- 31.)  $\int \sin x \cos^2 x dx$
- 32.)  $\int \sin^3 x \cos^2 x dx$
- 33.)  $\int \sin^2 x \cos^2 x dx$
- 34.)  $\int \tan^3 x \sec^2 x dx$
- 35.)  $\int \csc^2 x (1 + \cot x)^2 dx$
- 36.)  $\int \tan^3 x \sec^3 x dx$
- 37.)  $\int \tan^3 x dx$
- 38.)  $\int \tan^2 x dx$
- 39.)  $\int \tan x dx$
- 40.)  $\int \sec x dx$
- 41.)  $\int \sec^2 x dx$
- 42.)  $\int x \sec^2 x dx$
- 43.)  $\int x \sec^2(x^2) dx$
- 44.)  $\int \cot^2 x dx$
- 45.)  $\int \csc^2 x dx$
- 46.)  $\int \cot^2 x \csc^2 x dx$
- 47.)  $\int \cot^3 5x dx$
- 48.)  $\int \cot x \csc^3 x dx$
- 49.)  $\int \cot^3 x \csc^3 x dx$
- 50.)  $\int (x+1)\sqrt{x^2+2x} dx$
- 51.)  $\int (x+2)\sqrt{x+1} dx$
- 52.)  $\int \frac{1}{\sqrt{x}(x+2\sqrt{x}-3)} dx$