



සිතී පාසල

ഏഷ്യ - 12

•(a) $\frac{x^2+x-1}{x^2(x-1)} = \frac{A}{x} + \frac{B}{x^2} + \frac{C}{x-1}$ යැයි ගනිමු. මෙම A, B සහ C නියත නිර්ණය කරන්න.

(b) $2\sec^3 x - \sec x = \sec^3 x + \sec x \tan^2 x$ බව පෙන්වන්න.

එනසින්, $\int \sec^3 x \, dx$ සොයන්න.

$\int 5x(x^2 + a^2)^{3/2} dx = (x^2 + a^2)^{5/2} + c$ බව පෙන්වන්න. මෙහි c යනු අභිමත නියතයකි.

$$\int 3x^3 (x^2 + a^2)^{1/2} dx = x^2 (x^2 + a^2)^{3/2} - \int 2x (x^2 + a^2)^{3/2} dx \text{ බව පෙන්වන්න.}$$

එනසින්, $\int 3x^3 (x^2 + a^2)^{1/2} dx$ සොයන්න.