

$$\int x^2 e^x dx =$$

INT-S1-003

- PER PARTI.

$$= [\int e^x] \cdot x^2 - \int [\int e^x] [Dx^2] dx =$$

$$= e^x x^2 - \int e^x \cdot 2x dx =$$

- ANCORA PER PARTI

$$= e^x x^2 - \left\{ [\int e^x] \cdot 2x - \int [\int e^x] \cdot [D2x] dx \right\} =$$

$$= e^x x^2 - e^x \cdot 2x + \int e^x \cdot 2 =$$

$$= \boxed{e^x x^2 - 2x e^x + 2e^x + k}$$