Lycée Condorcet

Les primitives usuelles de Terminale : le tableau à comprendre et à retenir

Comprends les primitives usuelles de Terminale avec un tableau complet, une méthode en 4 étapes et les pièges à éviter. Cours, exercices et correction.

Éducation lycée — méthodes, fi

Terminale

Correction

1. a) $F(x) = 5x$. b) $F(x) = (x^6)/6$. c) $F(x) = -1/x$. d) $F(x) = e^{x}$, car $(e^{x})' = e^{x}$.
2. Terme à terme : $F(x) = x^3 - x^2 + 5x$. Contrôle : $F'(x) = f(x)$.
3. Le tableau donne ln x pour 1/x et $2\sqrt{x}$ pour $1/(\sqrt{x})$, donc $F(x) = \ln x + 2\sqrt{x}$.
4. Avec $u = x^2 + 1$, $u' = 2x$, donc $f = u'u^2$ et $F(x) = ((x^2 + 1)^3)/3$.
5. $G'(x) = (e^{x} + xe^{x}) - e^{x} = xe^{x} = g(x)$. Donc G est bien une primitive de g.
6. $F(x) = x^2 + x + c$. La condition $F(0) = 3$ donne $c = 3$, d'où $F(x) = x^2 + x + 3$.

Continue sur lycee-condorcet.fr

Lycée Condorcet - Document pédagogique