

الدوال الاصلية	الثانية من سلك البكالوريا علوم تجريبية
① حدد الدوال الاصلية للدوال التالية : • $f(x) = \frac{x+3}{(x+2)^5}$ • $f(x) = \frac{x}{x^4+1}$ • $f(x) = \frac{x^2+x+1}{(x^2+1)^2}$	• $f(x) = \frac{2x^3+x^2-1}{x^2}$ • $f(x) = \frac{1}{x^2+4x+5}$ • $f(x) = \frac{x^2}{x^4+2x^2+2}$
② حدد الدوال الاصلية للدوال التالية : • $f(x) = \frac{3x+1}{\sqrt{x+1}}$ • $f(x) = \frac{\sqrt[3]{x^5} + \sqrt[4]{x^2} - 2}{\sqrt[3]{x}}$ • $f(x) = \sqrt{x^2+1} + \frac{x^2}{\sqrt{x^2+1}}$	• $f(x) = (x - \sqrt{x})^2$ • $f(x) = \frac{x+2}{\sqrt[4]{x^2+4x}}$ • $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}} + \frac{x}{\sqrt{x^2+1}}$
③ حدد الدوال الاصلية للدوال التالية : • $f(x) = \tan x + \tan^3 x$ • $f(x) = \tan^2 x$ • $f(x) = \frac{\tan^2 x - 2 \tan x + 5}{\cos^2 x}$ • $f(x) = \frac{2x - \sin x}{\sqrt{x^2 + \cos x}}$	• $f(x) = \sin x - \sin^3 x$ • $f(x) = \cos 2x + \sin 3x$ • $f(x) = \sin x + x \cos x$ • $f(x) = \frac{x \cos x - \sin x}{x^2}$
④ حدد الدوال الاصلية للدوال التالية : • $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x+1} + \sqrt{x-1}}$ • $f(x) = \frac{1}{\sqrt{ax-1}} - \frac{1}{\sqrt{ax+1}} \quad (a \in \mathbb{R}^{+*})$	• $f(x) = \frac{9-x}{3+\sqrt{x}}$ • $f(x) = \frac{x}{x+\sqrt{x^2+1}}$
⑤ نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة بما يلي : $f(x) = \frac{4x}{(x^2-1)^2}$ (1) حدد العددين الحقيقيين a و b بحيث : $f(x) = \frac{a}{(x-1)^2} + \frac{b}{(x+1)^2} \quad \forall x \in \mathbb{R} - \{-1, 1\}$ (2) استنتج دالة أصلية للدالة f	
⑥ نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة بما يلي : $f(x) = \frac{2x^3+2x-3}{x^2+1}$ (1) حدد العددين الحقيقيين a و b بحيث : $f(x) = ax + \frac{b}{x^2+1}$ (2) أوجد دالة أصلية للدالة f التي تأخذ قيمة 1 عند النقطة 0	
الاستاذ : محمد هر بوز	