# سلسلة استعد للبكالوريا رقم (07)

المستوى : ثالثة ثانوي — السنة الدراسية: 2008/2007

الشعبـــــة :علوم تجريبية + رياضيات و تقني رياضي

إعداد الأستاذ: حليلات عمار

## المحور : الدوال الأسية واللوغارتمية

## الجزء الثاني :الدوال اللوغاريتمية

**التمرين (01)** عيّن مجموعة تعريف الدالة $f$ في كل حالة من الحالات التالية :

1) $f(x)=\ln(x^2+2x-3)$ 2) $f(x)=\ln(x+2)^2$

3) $f(x)=\ln|x+1|$ 4) $f(x)=\ln\left(\frac{x+2}{x-1}\right)$

5) $f(x)=\ln\left|\frac{x+2}{x-1}\right|$ 6) $f(x)=\ln(x+2)-\ln(x-1)$

7) $f(x)=\ln|x+1|-\ln|x|$ 8) $f(x)=\ln(-2x+3)$

**التمرين (02)** عيّن مجموعة تعريف الدالة $f$ في كل حالة من الحالات التالية :

1) $f(x)=\frac{x}{\ln x-1}$ 2) $f(x)=\ln(\ln(x))$

3) $f(x)=\frac{\ln(x+2)}{\ln(x)-2}$ 4) $f(x)=\sqrt{\ln(x)}$

5) $f(x)=\sqrt{1-(\ln x)^2}$ 6) $f(x)=\sqrt{1+\ln(x)}$

**التمرين (03)** حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية :

1) $\ln(3-x)-\ln\sqrt{x+1}=\frac{1}{2}\ln(2x)$

2) $\ln(4x-10)+\ln(2x-2)^2-2\ln(4x-4)=0$

3) $2(\ln x)^3-7(\ln x)^2+3(\ln x)=0$

**التمرين (04)** حل في $\mathbb{R}$ المتراجحات التالية :

1) $\ln x\prec 1$ ، 2) $\ln 2x\succ -1$ ، 3) $\ln(2x+3)\prec 4$

4) $\ln(x-2)^2\geq 0$ ، 5) $\ln\left(\frac{2x-1}{x+3}\right)\leq 0$ 6) $2\ln(x-1)+3\geq 0$



إعداد الأستاذ: حليلات عمار