

## سلسلة تمارين رقم 02

### التمرين الأول

أوجد منطقة تعريف الدالة  $f$  حسب عبارتها في الحالات التالية :

a)  $\ln x + \ln y$    b)  $\ln(xy)$    c)  $\sqrt{x} + \sqrt{y}$    d)  $\sqrt{xy}$

1).  $f(x, y) = \frac{\ln(y^2-1)}{x-y} \ln(xy)$    2)  $f(x, y) = \ln[y(-x^2 + 5x - 6)]$

3)  $f(x, y) = \frac{\sqrt[3]{x} - \sqrt[4]{y}}{e^{x-1}}$

### التمرين الثاني

أوجد المشتقات الجزئية من الرتبة الأولى للدالة  $f$  في الحالات الآتية :

1)  $f(x, y) = xe^y + \frac{1}{xy} e^{xy}$    2)  $f(x, y) = (xy^2 + yx^2) \frac{\ln xy}{xy}$    3)  $f(x, y) = \sqrt{e^{xy^2}}$

### التمرين الثالث

أوجد جميع المشتقات الجزئية من الرتبة الثانية للدالة  $f$  حيث

$$f(x, y) = \sqrt{e^{xy^2}}$$

ملاحظة:

حفاظا على السير الحسن لحصة الأعمال الموجهة ، و قصد الإستفادة من وقتها الممنوح و زيادة الإستيعاب ، فإنه يتوجب على كل طالب إحترام خصوصية المادة و بصرامة ، و ذلك من خلال الإلتزام بما يلي:

- 1- إحظار مطبوعة الدرس الخاص بالسلسلة مكتوب عليها إسم و لقب الطالب أو الدرس مكتوب باليد
- 2- إحظار مطبوعة السلسلة مكتوب عليها إسم و لقب الطالب أو السلسلة مكتوبة باليد
- 3- تدوين الحلول المكتوبة على الصبورة من طرف الطالب إجباري و يتولى الأستاذ التحقق من ذلك
- 4- يمنع إستخراج مطبوعة حلول السلسلة إلا بإذن من الأستاذ
- 5- يمنع إستعمال الهاتف للأغراض السابقة
- 6- على أستاذ الأعمال الموجهة طرد كل طالب لا يلتزم بإحدى التعليمات السابقة