<u>קלרו</u> – פתרון סינגולרי עבור $x + \frac{df(y')}{\boldsymbol{dy'}} = 0$ (לשים לב לפי מה גוזרים, ושמחלצים בסוף את y').
הפתרון הזה יהיה פתרון מעטפת לפתרון הכללי (משיק לכל הפתרונות).

משוואות מדויקות – לא לשכוח ש $M(x,y) = \frac{\partial \phi}{\partial x}, N(x,y) = \frac{\partial \phi}{\partial y}$, למציאת $C_1(x)$ ו- $C_2(y)$. תיקון למשוואות מדויקות מהצורה $\mu = \mu(xy)$: אם $\frac{\frac{\partial N}{\partial x} - \frac{\partial M}{\partial y}}{Mx - Ny}$ פונקציה של xy, אז נמצא את μ ע"י המשוואה: $\frac{\frac{d\mu}{d(xy)}}{\mu} = \frac{\frac{\partial N}{\partial x} - \frac{\partial M}{\partial y}}{Mx - Ny}$ (אולי יש ביטוי מפורש למיו באחת ההרצאות).

<u>שימוש בזהות אבל:</u> מציאת פתרון הומוגני של מד"ר לינארית הומוגנית מסדר שני, בעזרת פתרון הומוגני ידוע: אם ידוע פתרון y_1 למד"ר $y'' + P(x)y' + Q(x)y = 0$, הפתרון השני יהיה:

$$y_2 = y_1 \cdot \int \frac{\mathrm{A}\mathrm{e}^{\int (-P)dx}}{y_1^2} dx$$

<u>שיטת הורדת סדר</u> – אין בכלל בדף, שיטה נוחה למציאת פתרון כללי למד"ר בהינתן פתרון הומוגני.
מהצבת "שאר הפתרון" בתור $y_2 = y_1 \cdot v(x)$, נותר למצוא את v מהמשוואה:
$\mathrm{v}'(2\mathrm{y}_1' + \mathrm{P}\mathrm{y}_1) + \mathrm{v}''\mathrm{y}_1 = R$ (משוואה ללא v).

<u>פתרונות סינגולרים:</u> 1) פתרון שהוא פונקציה סינגולרית (לא מוגדרת בנקודה מסוימת [שואפת לאינסוף]) גם בפונקציה וגם בנגזרותיה.

2) פתרון שלא מתקבל מהפתרון הכללי: א) פתרון שגורם לכך שאין פתרון יחיד לכל תנאי התחלה בתחום. ב) פתרון מעטפתי משיק לכל פתרון (למשל בקלרו).

<u>המשוואה הלוגיסטית:</u> זה פשוט הפרדת משתנים.