

ארגון מס' 1 (ארגון סוכ'א)

על/ה 1:

- (א) $y = cx$; כללי
 (ב) $c > 0, x^2 + y^2 = c$; כללי
 (ג) $y = c \cdot e^{\frac{x^2}{2} + x}$; כללי
 (ד) $e^{x+y} \cdot (1-x) + c \cdot e^y = 1$; כללי

על/ה 2:

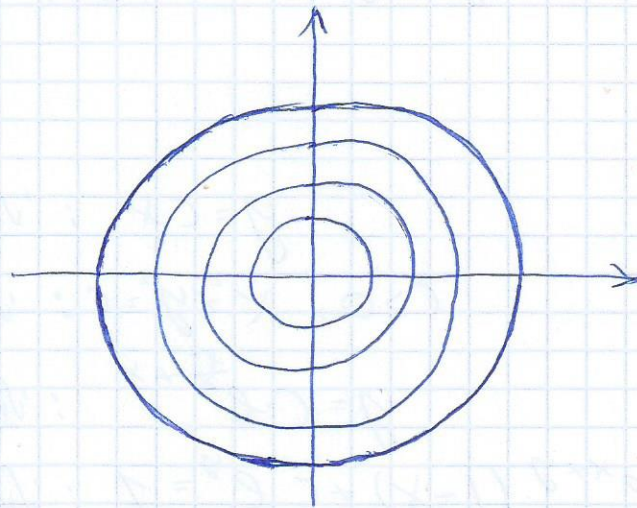
- (א) $y = cx + x \ln|x|$; כללי
 (ב) $y = x - e^{\frac{x^2}{2}} \cdot \int e^{\frac{x^2}{2}} dx + c \cdot e^{-\frac{x^2}{2}}$; כללי
 (ג) $y = \frac{3x^3}{2} + \frac{c}{x}$; כללי

על/ה 3:

- (א) $y = \frac{x+c}{\cos x}$; כללי
 (ב) $y = \frac{x}{\cos x}$; כללי
 (ג) $y = e^{3x} + c \cdot e^{2x}$; כללי
 (ד) $y = e^{3x} - e^{2x}$; כללי
 (ה) $y = x \cdot e^{2x} + c \cdot e^{2x}$; כללי
 (ו) $y = x \cdot e^{2x}$; כללי

4 סעיף

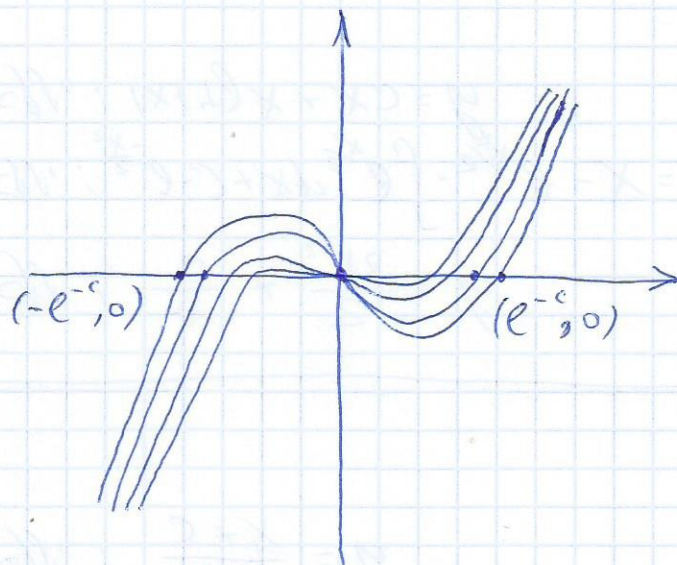
(2-1)



$$x^2 + y^2 = c$$

$$y = \pm \sqrt{c - x^2}$$

(k-2)



$$y = cx + x \ln|x|$$

5 סעיף

$$\frac{1}{a-2} (e^{ax} - e^{2x}) ; \text{ פונקציה}$$

$$x \in \mathbb{R} \quad a \in \mathbb{R} \quad \text{כדי שיהיה פונקציה}$$

$$x \in \mathbb{R} \quad a \in \mathbb{R} \quad \text{כדי שיהיה פונקציה}$$

(3)

6 : סעיף

בהינתן פתרון של משוואה דיפרנציאלית מסוג $C'(t) = -bC(t)$ ונניח $C(0) = K$ ונמצא את $C(t)$.

$$C(t) = \frac{a}{b} + (K - \frac{a}{b}) \cdot e^{-bt}$$

7 : סעיף

בהינתן פתרון של משוואה דיפרנציאלית מסוג $m'(t) = r \cdot m(t)$ ונניח $m(0) = S$ ונמצא את $m(t)$.

$$m(t) = \frac{S}{r} + (m(0) - \frac{S}{r}) \cdot e^{rt}$$
