

Diff**Ödev No 12**

Adı Soyadı:

Öğrenci No:

0	0	0	5	0	0	0	0	0
1	1	1	2	2	2	3	3	3
2	2	2	3	3	3	4	4	4
3	3	3	4	4	4	5	5	5
4	4	4	5	5	5	6	6	6
5	5	5	6	6	6	7	7	7
6	6	6	7	7	7	8	8	8
7	7	7	8	8	8	9	9	9
8	8	8	9	9	9	9	9	9
9	9	9	9	9	9	9	9	9

1) Asagidaki dif denklemin tam dif oldugunu gosterin ve dif denklemi cozun.

$$(2xye^{x^2} - 2x + 5)dx + (e^{x^2} + 7)dy = 0$$

2) Asagidaki dif denklemin tam dif haline getirecek bir integral carpani bulun ve elde ettiginiz integralin tam dif oldugunu gosterin. (dif denklemin cozumu istenmiyor. tam dif oldugunu gostermeniz isteniyor)

$$(3x^2y + 2xy + y^3)dx + (x^2 + y^2)dy = 0$$

3) Asagidaki lineer diff denklemi cozun.

$$(x^2 - 4)\frac{dy}{dx} + 4xy = x$$

4) Asagidaki lineer diff denklemi cozun.

$$x\frac{dy}{dx} + 2y = \sin(x)$$

5) Asagidaki Bernoelli denklemi cozun.

$$x^2y' - xy = -y^2$$