

פרקי משפטים נאדר זרני

השנת ה'תשמ"ז

זרני משפטים נאדר זרני 44 וסר אדרני (ד'תשמ"ז 1976) 45 וסר אדרני
 אדרני 46 וסר אדרני (ז'ר 1976) 47 וסר אדרני (ב'ת 1976) 50
 וסר אדרני (א'ת 1976) 51.

- אדרני -

זרני משפטים נאדר זרני
 אדרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני

זרני משפטים נאדר זרני
 אדרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני

זרני משפטים נאדר זרני
 אדרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני

זרני משפטים נאדר זרני
 אדרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני

זרני משפטים נאדר זרני
 אדרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני

זרני משפטים נאדר זרני
 אדרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני

זרני משפטים נאדר זרני
 אדרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני

זרני משפטים נאדר זרני
 אדרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני
 זרני משפטים נאדר זרני

2- $\frac{1}{x^2} \frac{d}{dx} x^2 = 2x \cdot \frac{1}{x^3} = \frac{2}{x^2}$
 $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$
 $\frac{d}{dx} x^{-3} = -3x^{-4} = -\frac{3}{x^4}$

3- $\frac{d}{dx} x^3 = 3x^2$
 $\frac{d}{dx} x^4 = 4x^3$
 $\frac{d}{dx} x^5 = 5x^4$

4- $\frac{d}{dx} x^{-1} = -x^{-2} = -\frac{1}{x^2}$
 $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$
 $\frac{d}{dx} x^{-3} = -3x^{-4} = -\frac{3}{x^4}$

5- $\frac{d}{dx} x^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} x^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{2\sqrt{x}}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{3}{2}} = \frac{3}{2} x^{\frac{1}{2}} = \frac{3\sqrt{x}}{2}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{5}{2}} = \frac{5}{2} x^{\frac{3}{2}} = \frac{5x\sqrt{x}}{2}$

6- $\frac{d}{dx} x^{-\frac{1}{2}} = -\frac{1}{2} x^{-\frac{3}{2}} = -\frac{1}{2x\sqrt{x}}$
 $\frac{d}{dx} x^{-\frac{3}{2}} = -\frac{3}{2} x^{-\frac{5}{2}} = -\frac{3}{2x^2\sqrt{x}}$
 $\frac{d}{dx} x^{-\frac{5}{2}} = -\frac{5}{2} x^{-\frac{7}{2}} = -\frac{5}{2x^3\sqrt{x}}$

7- $\frac{d}{dx} x^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{3} x^{-\frac{2}{3}} = \frac{1}{3\sqrt[3]{x^2}}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{2}{3}} = \frac{2}{3} x^{-\frac{1}{3}} = \frac{2\sqrt[3]{x}}{3}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{4}{3}} = \frac{4}{3} x^{\frac{1}{3}} = \frac{4\sqrt[3]{x}}{3}$

(تعمیر)

6- $\frac{d}{dx} x^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} x^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{2\sqrt{x}}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{3}{2}} = \frac{3}{2} x^{\frac{1}{2}} = \frac{3\sqrt{x}}{2}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{5}{2}} = \frac{5}{2} x^{\frac{3}{2}} = \frac{5x\sqrt{x}}{2}$

$\frac{d}{dx} x^{-\frac{1}{2}} = -\frac{1}{2} x^{-\frac{3}{2}} = -\frac{1}{2x\sqrt{x}}$
 $\frac{d}{dx} x^{-\frac{3}{2}} = -\frac{3}{2} x^{-\frac{5}{2}} = -\frac{3}{2x^2\sqrt{x}}$
 $\frac{d}{dx} x^{-\frac{5}{2}} = -\frac{5}{2} x^{-\frac{7}{2}} = -\frac{5}{2x^3\sqrt{x}}$

7- $\frac{d}{dx} x^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{3} x^{-\frac{2}{3}} = \frac{1}{3\sqrt[3]{x^2}}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{2}{3}} = \frac{2}{3} x^{-\frac{1}{3}} = \frac{2\sqrt[3]{x}}{3}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{4}{3}} = \frac{4}{3} x^{\frac{1}{3}} = \frac{4\sqrt[3]{x}}{3}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{5}{3}} = \frac{5}{3} x^{\frac{2}{3}} = \frac{5\sqrt[3]{x^2}}{3}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{7}{3}} = \frac{7}{3} x^{\frac{4}{3}} = \frac{7x\sqrt[3]{x}}{3}$

8- $\frac{d}{dx} x^{-\frac{1}{3}} = -\frac{1}{3} x^{-\frac{4}{3}} = -\frac{1}{3x\sqrt[3]{x^2}}$
 $\frac{d}{dx} x^{-\frac{2}{3}} = -\frac{2}{3} x^{-\frac{5}{3}} = -\frac{2}{3x^2\sqrt[3]{x}}$
 $\frac{d}{dx} x^{-\frac{4}{3}} = -\frac{4}{3} x^{-\frac{7}{3}} = -\frac{4}{3x^3\sqrt[3]{x}}$
 $\frac{d}{dx} x^{-\frac{5}{3}} = -\frac{5}{3} x^{-\frac{8}{3}} = -\frac{5}{3x^4\sqrt[3]{x}}$
 $\frac{d}{dx} x^{-\frac{7}{3}} = -\frac{7}{3} x^{-\frac{10}{3}} = -\frac{7}{3x^5\sqrt[3]{x}}$

2- $\frac{d}{dx} x^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} x^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{2\sqrt{x}}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{3}{2}} = \frac{3}{2} x^{\frac{1}{2}} = \frac{3\sqrt{x}}{2}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{5}{2}} = \frac{5}{2} x^{\frac{3}{2}} = \frac{5x\sqrt{x}}{2}$

1- $\frac{d}{dx} x^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} x^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{2\sqrt{x}}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{3}{2}} = \frac{3}{2} x^{\frac{1}{2}} = \frac{3\sqrt{x}}{2}$
 $\frac{d}{dx} x^{\frac{5}{2}} = \frac{5}{2} x^{\frac{3}{2}} = \frac{5x\sqrt{x}}{2}$