Складена опорна таблиця на тему:

**Функція** $y=x^{n}$

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** |  **n** | **Графік** | **D(y)** | **E(y)** | **Нулі функції** | **Проміжки знакосталості** | **Парність (непарність)** | **Зростання (спадання)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| 1 | n=2k, k$ \in N$ |  | R | $$[0;+\infty )$$ | Х=0 | y > 0 на кожному з проміжків $(-\infty ;0)$ і $(0;+\infty )$ | парна | спадає, якщо $x\in (-\infty ;0]$; зростає, якщо $х\in [0;+\infty )$ |
| **2** | n=2k+1, k$ \in N$ |  | R | R | Х=0 | У<0 на проміжку $(-\infty ;0)$,y>0 на проміжку $(0;+\infty )$ | непарна | зростаюча |
| **3** | n= - (2k), k$ \in N$ |  | $(-\infty ;0)∪$ ( $0;+\infty )$ |  ( $0;+\infty )$ | - | y > 0 на кожному з проміжків $(-\infty ;0)$ і $(0;+\infty )$ | парна | зростає, якщо $x\in (-\infty ;0)$; спадає, якщо $х\in (0;+\infty )$ |
| **4** | n= - (2k+1), k$ \in N$ |  | $(-\infty ;0)∪$ ( $0;+\infty )$ | $(-\infty ;0)∪$ ( $0;+\infty )$ | - | У<0 на проміжку $(-\infty ;0)$,y>0 на проміжку $(0;+\infty )$ | непарна | Спадає на кожному з проміжків $(-\infty ;0)$ і $(0;+\infty )$ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |