Тема: Множини. Відсоткові розрахунки. Функції їх властивості і графіки

І рівень

1. $A = \{в, е, к, т, о, р\}$; $B = \{р, о, к\}$. Чи буде $A \subset B$?

а) так; б) ні; в) неможливо відповісти на це питання.

2.Знайдіть число 30% якого дорівнює 9.

а)2,7; б) 30; в) 60; г)27.

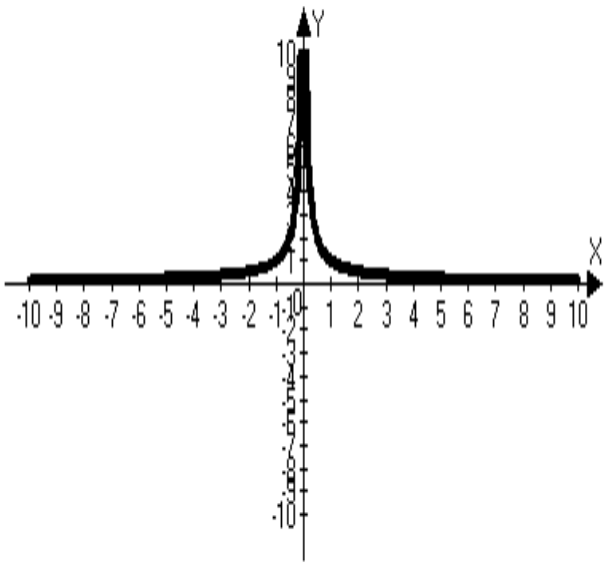
3.Знайдіть область визначення функції: $y = \frac{2}{x} + 1$;

а) $x \neq 0$; б)$x \in R$; в)$x \geq 0$; г) $x \neq 4$.

4.Перевірити на парність функцію:$y = x^5$.

а) парна; б) непарна; в) ні парна ні непарна; г) неможливо з'ясувати.

5. Перевірити на монотонність функцію.



а)спадна на$(-\infty; +\infty)$;
б) зростаюча на $(-\infty; +\infty)$;
в) спадає на$(-\infty; 0)$, зростає на$(0; +\infty)$;
г) зростає на$(-\infty; 0)$, спадає на$(0; +\infty)$.

6. Як можна із графіка функції $y = x^2$ одержати графік функції $y = -x^2$?

а) паралельно перенести вздовж осі Оу;
б) паралельно перенести вздовж осі Ох;
в) симетрія відносно осі Ох;
г) стиск вздовж осі Ох.

II рівень

1. На склад центрального банку надійшло 95 найменувань бланків, які використовує центральний банк та його відділення. 20% найменувань використовує тільки відділення. Скільки найменувань бланків використовує центральний банк?
2. $B = \{15,30,45,60\};\ C = \{5,10,15,20,25,30\}$. Знайти $D = B \backslash C.\ \ D -$?.

III рівень

Побудувати графік функції $y = \frac{1}{2+x} + 1$ і дослідити її :

- знайти область визначення;
- знайти область значення;
- перевірити на парність;
- перевірити на монотонність.