ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ЗА РОЗДІЛОМ 2

«ФУНКЦІЇ, ЇХНІ ВЛАСТИВОСТІ І ГРАФІКИ»

**І варіант**

1. Обчислити значення функції *f (х)* =  в точці х0 = 

а) 25 ; б) 1 ;

 в) 0 ; г) інша відповідь.

2. Знайти область визначення функції у = 

 а) [8; +); б) (-;8);

 в) (8; +); г) інша відповідь.

1. Яка з наведених функцій парна?

 а) *у = х3;* б) *у = х4;*

 в) *у = ;* г) *у = х - 5;*

1. На якому проміжку функція *у =- х2 + 4х - 3* набуває додатних значень ?

 а) [1;3]; б) (0; 1);

 в) (1; 3); г) інша відповідь.

5. При яких значеннях х функція у =  невизначена?

 а) 0 ; б) 0; 2 ;

 в) 2 ; г) інша відповідь.

1. Визначити проміжки зростання функції *у = -х2+2х+4*

 а) (-; 1]; б) (-; 5];

 в) (0; 5); г) інша відповідь.

1. Знайти координати точок перетину графіків функцій

 *у = х+2 , у = * не виконуючи побудови

 а) (2; 4) ; б) (-4; -2) ;

 в) (2; 4) ; (-4;-2); г) інша відповідь.

1. Знайдіть область визначення функції у = +

 а) (-6; 2); б) [-6; 2);

 в) (-6; ); г) інша відповідь.

**ІІ варіант**

1. Обчислити значення функції *f (х)* =  в точці х0 = 

а) 36 ; б) 1 ;

 в) 0 ; г) інша відповідь.

2. Знайти область визначення функції у = 

 а) (-9; +); б) (-9; 9);

 в) [-9; +); г) інша відповідь.

3. Яка з наведених функцій парна?

 а) *х-2;* б)  *х2+х4;*

 в) *;* г) *у = х - 5;*

4. На якому проміжку функція *у =- х2 + 2х + 3;* набуває додатних значень?

 а) [-1;3]; б) (0; 4);

 в) (-1; 3); г) інша відповідь.

5. При яких значеннях х функція у =  невизначена?

 а) 0 ; б) 0; 3 ;

 в) 3 ; г) інша відповідь.

6. Визначити проміжки спадання функції *у = х2- 6х+5*

 а) (-; 3]; б) ( 1; 3);

 в) (-; -4); г) інша відповідь.

7. Знайти координати точок перетину графіків функцій *у = х+3,*

 *у = * не виконуючи побудови

 а) (0; 3), (-3; 0); б) (-4; 3) ;

 в) (1; 4) ; (-4; -1) г) інша відповідь.

8. Знайдіть область визначення функції у = 

 а) (-1; 5); б) (-1; );

 в) [-1; 5); г) інша відповідь.

**ІІІ варіант**

1. Обчислити значення функції *у* =  в точці х0 = 

а) 64; б) 1;

 в) 0; г) інша відповідь.

2. Знайти область визначення функції у = 

 а) (-5; 5); б) [-5; 5];

 в) *R*; г) інша відповідь.

1. Яка з наведених функцій парна?

 а) *х2 – х*; б) *х6 + х4*;

 в) ; г) інша відповідь.

1. На якому проміжку функція *у = -х2-2х+3* набуває додатних значень?

 а) [-3; 1]; б) (0; 4);

 в) (-3; 1); г) інша відповідь.

1. При яких значеннях х функція *у =*  невизначена ?

 а) 0; б) 0; 3;

 в) 3; г) інша відповідь.

1. На якому проміжку функція *у = -х2-2х-3* спадна?

 а) [-1; 1]; б) (-1; 1);

 в) (4; +); г) інша відповідь.

1. Знайти координати точок перетину графіків функцій *у = х2,*

 *у = 6х – 8,* не виконуючи побудови

 а) (-2; 4), (-4; 16); б) (2; 4), (-4; 16);

 в) (2; 4); г) інша відповідь.

8. Знайдіть область визначення функції у = 

 а) (-; -9) U (1;2) U (2; ); б) (- ; -9) U (1; );

 в) (-; -9] U [1; 2) U (2; ); г) (-; -9] U [1; ).

**ІV варіант**

1. Обчислити значення функції *у* =  в точці х0 = 

а) 16; б) 1;

 в) 0; г) інша відповідь.

2. Знайти область визначення функції у = 

 а) [-16; 16]; б) (-16; 16);

 в) (-; 16]; г) інша відповідь.

1. Яка з наведених функцій парна ?

 а) *х2 + х + 3*; б) *х2 + 6*;

 в)  *+ х2*; г) інша відповідь.

1. На якому проміжку функція *у = 3+2х - х2* набуває додатних значень?

 а) [-1; 3]; б) (0; 4);

 в) (-1; 3); г) інша відповідь.

1. При яких значеннях х функція *у =* невизначена ?

 а) 0; б) 0; ;

 в) ; г) інша відповідь.

1. На якому проміжку функція *у = -х2+4х-3* зростає?

 а) (-; 2]; б) (-; 1);

 в) (1; 3); г) інша відповідь.

1. Знайти координати точок перетину графіків функцій х2 *+ у2 = 4, у = 2 - х н*е виконуючи побудови

 а) (2; 2); б) (4;0), (0; 4);

 в) (2; 0), (0; 2); г) інша відповідь.

8. Знайдіть область визначення функції у = 

 а) (3; 6); б) [3;6];

 в) (3; 6]; г) [0; 6].