1.Установіть відповідність між функціями, заданими формулами (1-4), та їхніми областями визначення (А-Д)

**Варіант 1 Варіант2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.y= | А | 1. .y= | А |
| 2.y= | Б | 2. y= | Б(0;+) |
| 3.y= | В(0;+) | 3. | В |
| 4.y= | Г(-)  Д (-) | 4. | Г(-)  Д(-) |

2.Установіть відповідність між поданими рівняннями (1-4) та множинами їх розв’язками (А-Д)

**Варіант 1 Варіант2**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. =2 | А |
| 2. = x | Б |
| 3. = | В |
| + = 1 | Г  Д |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. = 1 | А |
| 2. =x | Б |
| 3. = | В |
| 4. – =1 | Г  Д |

Установіть відповідність міх заданими виразами (1-4) ті їхніми числовими значенням (А-Д).

**Варіант 1 Варіант2**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **А** 1 |
| **2.** | **Б** 2  **В** 3 |
| **3**. | **Г** 4 |
| **4.** | **Д** 5 |

|  |
| --- |
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |  |

**Варіант 1**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Графік функції y= на паралельно перенесли вздовж осі OY на 2 одиниці вгору | А) y =  Б) y= |
| 1. Графік функції y= на паралельно перенесли вздовж осі OX на 2 одиниці вліво | В) y = |
| 1. Графік функції y= стиснули вздовж осі OY у 2 рази | Г) y = +2 |
| 1. Графік функції y=розтягли вздовж осі OX у 2 рази | Д) y = -2 |

**Варіант2**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Графік функції y= на паралельно перенесли вздовж осі OY на 2 одиниці вниз | А y = 2 |
| 1. Графік функції y= на паралельно перенесли вздовж осі OX на 2 одиниці вправо | Б y = -2 |
| 1. Графік функції y= стиснули вздовж осі OX у 2 рази | В y = |
| 1. Графік функції y=розтягли вздовж осі OYу 2 рази | Г y =  Д y = +2 |

Установіть відповідності між нерівностями (1-4) та множинами іх розв’язком (А-Д)

**Варіант 1**

1. A)
2. Б)
3. В)
4. Г)

Д) R

**Варіант 2**

1. A)
2. Б)

3) 1 В)

4) Г)

Д) R

1. Установіть відповідність між рівняннями (1-4) та множиною їх розв’язку (А-Д).

**Варіант 1 Варіант 2**

1 - 1 = 0 A 1 = 0 A

2 Б 2 =0 Б

3 =0 В 3 - 1 =0 В

4 = 0 Г 4 = 0 Г

Д R Д R

3.Установіть відповідність між функціями (1-4) ті їхніми властивостями (А - Д)

**1** y = A функція парна

**2** y = + 1 Б функція непарна

**3** y = - – 1 В функція постійна ( область значень складається з одного числа)

**4** y = Г функція зростаюча на всій області визначення

Д функція спадна на всій області визначення

Варіант 2

1. y = - 1 А функція зростаюча на всій області визначення

2. y = - + 1 Б функція спадна на всій області визначення

3. y = В функція постійна ( область значень – єдине число)

4. y = - Г функція парна

Д функція непарна

Установіть відповідність між виразами (1-4) та їхніми значеннями (А-Д).

**Варіант 1 Варіант 2**

1  A 0 1  А -1

2  Б -1 2  Б 0

3  В 1 3 В 1

4  Г значення виразу  Г

не визначено

Д

Установіть відповідність між функціями, заданими формулами (1-4), та їхніми найменшими додатними періодами (А-Д)

**Варіант 1 Варіант 2**

1  А  1  А 

2  Б  2  Б 

3  В  3  B 

4  Г  4  Г 

Д  Д 

Установіть відповідність між поданими виразами (1-4) ті їхніми числовими значенням (А-Д).

**Варіант 1**

1. sin cos + sin cos А 0,5

2. coscos- sinsin Б

3. В

4. Г 1 Д

**Варіант 2**

1. cos cos - sin sin А 0,5

2. sin cos + cos sin Б.

3. В

4. Г 1 Д

Установіть відповідність між заданими виразами (1-4) та виразами, що ї тотожно дорівнюють (А-Д).

**Варіант 1 Варіант 2**

1  А  1  А 

2  Б  2  Б 

3  В  3  В 

4  Г  4  Г 

Д  Д 

1. Установіть відповідність між поданими виразами (1-4) та виразами, що тотожно їм дорівнюють(А-Д)

**Варіант 1 Варіант 2**

1. tg( 1.tg(+ А sin
2. 2.cos(- Б
3. ctg( В –sin 3. ctg(+ В cos
4. sin( Г –ctg 4. sin (+ Г –ctg

Установіть відповідність між геометричними перетвореннями графіка функції (1-4) та функціями (А-Д), одержаними в результаті цих перетворень.

**Варіант 1**

1 графік функції  стиснули вздовж осі OY у 3 рази А 

2 графік функції  стиснули вздовж осі OX у 3 рази Б 

3 графік функції  розтягнули вздовж осі OY у 3 рази В

4 графік функції  розтягнули вздовж осі OX у 3 рази Г 

Д 

**Варіант 2**

1 графік функції  паралельно перенесли вздовж А 

осі OY на 2 одиниці вгору

2 графік функції  паралельно перенесли вздовж Б 

осі OX на 2 одиниці вліво

3 графік функції  паралельно перенесли вздовж Г 

осі OY на 2 одиниці вниз

4 графік функції  паралельно перенесли вздовж Д 

осі OX на 2 одиниці вправо

Установіть відповідність між поданими виразами (1-4) ті їхними числовими значенням (А-Д).

**Варіант1**

1. sin А.
2. cos Б. Д.
3. tg (-) В.
4. ctg Г. 1

**Варіант 2**

1. cos А.
2. sin Б. Д.
3. ctg (-) В. -0.5
4. tg Г. 1

Установіть відповідність між тригонометричними рівняннями (1-4) та їхніми розв’язками (А-Д)

**Варіант 1**

1  А 

2  Б 

3  В 

4  Г 

Д 

**Варіант 2**

1  А 

2  Б 

3  В 

4  Г 

Д 

Установіть відповідність між виразами (1-4) та виразами, що їм тотожна

дорівнюють (А-Д).

**Варіант 1 Варіант 2**

1  А 0 1  А 0

2  Б 1 2  Б 1

3  В 2 3  В 2

4  Г  4  Г 

Д  Д 

1. Установіть відповідність між геометричними перетворенням графіка функції (1-4) та функціями, одержаними в результаті цих перетворень (А-Д).

**Варіант 1**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Графіком функції y = sin x паралельно перенесли вздовж осі на 1 одиницю вгору | **А.** y = sin x - 1 |
| 1. Графіком функції y = sin x паралельно перенесли вздовж осі ОХ на 1 одиницю вліво | **Б.** y = (sin x- 1)  **В**. y = (sin x + 1) |
| 1. Графіком функції y = sin x паралельно перенесли вздовж осі ОY на 1 одиницю вниз | **Г.** y = 1 +sin x |
| 1. Графіком функції y = sin x паралельно перенесли вздовж осі ОХ на 1 одиницю вправо | **Д.** y = 1 -sin x |

**Варіант 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **1**. Графіком функції y = cos x, стиснули вздовж осі ОY у 2 рази | **А**. y = cos x |
| **2**. Графіком функції y = cos x, стиснули вздовж осі ОХ у 2 рази | **Б**. y =2 cos x |
| **3**. Графіком функції y = cos x, розтягнута вздовж осі ОY у 2 рази | **В**. y = cos (2 x) |
| **4**. Графіком функції y = cos x, розтягнута вздовж осі ОХ у 2 рази | Г. y = cos  **Д**. y = cos |

Установіть відповідність між заданими виразами.

1.(х-3)(х-2) А+5х+6

2.(х+3)(х-2) Б --5х-6

3.(х-3)(х-2) В-х-6

4.(-х-2)(-х-3) Г +х-6

Д -5х+6

Установіть відповідність між даними функціями

1. А. F(x)= -

2. Б.

3. В.

4. Г.

Д.

1. Установіть відповідність між заданими виразами

1. А.

2. Б.

3. В.

4. Г.

Д.

1. Установіть відповідність між інтегралами

1. А.

2. Б.

3. В.0.75

4. Г. 20

Д. 1120.4

1. На рисунку зображено куб з ребром 1. Установіть відповідність між векторами, зображеними на рисунку , та їхніми координатами*.*

1. А.



2. Б.

3. В.

4. Г.

Д.

1. Установіть відповідність між заданими виразами (1-4) та їхніми числовими значеннями

1. А.0

2. Б.1

3. В.2

4. Г.3

Д.4

1. Установіть відповідність між функціями, заданими формулами, (1-4) та їхніми областями значень

1. А.

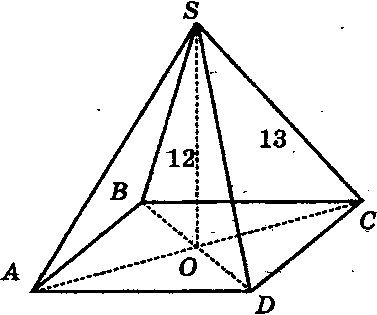
2. Б.

3. В.

4. Г.

Д.

1. На рисунку зображено правильну чотирикутну піраміду, висота і бічне ребро якої дорівню­ють 12 і 13. Установіть відповідність між геометричними величинами (1-4) та їхніми чис­ловими значеннями.



1. діагональ основи піраміди А.10

2. площа діагонального перерізу Б.50

3. площа основи піраміди В.60

4. об'єм піраміди Г.100

Д.200