10 кл **Самостійна робота за темою**

**«Основні способи розв’язування тригонометричних рівнянь»**

**І варіант**

1. Розв’язок рівняння sin x = а*,* має вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Б | В | Г |
| x= arcsin *a*+, kєZ | x= arcsin *a*+, kєZ | x= arcsin *a*+ |  |

1. Розв’язок рівняння tg x = а*,* має вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| x= arctg *a*+, kєZ | x= arctg *a*+, kєZ | x= -arctg *a*+ |  |

1. Розв’язок рівняння cos x = 1має вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| x= , kєZ | x=, kєZ | x= , kєZ | x= + |

1. Розв’язок рівняння ctg x = 0має вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| x= , kєZ | x=, kєZ | x= , kєZ | x= + |

1. Розв’язок рівняння cos x = має вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| x= arccos +, kєZ | x= arccos +, kєZ | x=- arccos + |  |

1. Розв’язок рівняння ctg x = -a, 0<a<1 має вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| x= -arcctg *a*+, kєZ | x= -arcсtg *a*+, kєZ | x= -arcctg *a*+ |  |

1. Знайти корені тригонометричних рівнянь, використовуючи різні способи для розв’язання:
2. sin(x+ ) = ;
3. sin2x – 2sin2x + 3cos2x = 0;
4. 2cos2x + cosx = 0;
5. 3ctg2x + 4ctgx + 1 = 0.

10 кл **Самостійна робота за темою**

**«Основні способи розв’язування тригонометричних рівнянь»**

**ІІ варіант**

1. Розв’язок рівняння cos x = а*,* має вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| x= ±arccos *a*+, kєZ | x= ±arccos *a*+, kєZ | x= arccos *a*+ |  |

1. Розв’язок рівняння tg x = амає вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| x= arctg *a*+, kєZ | x= arctg *a*+, kєZ | x= -arctg *a*+ |  |

1. Розв’язок рівняння sin x = -1має вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| x= , kєZ | x=, kєZ | x= , kєZ | x=- + |

1. Розв’язок рівняння tg x = 0має вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| x= , kєZ | x=, kєZ | x= , kєZ | x= + |

1. Розв’язок рівняння sin x = має вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| x= arcsin+, kєZ | x= arcsin +, kєZ | x=- arcsin + |  |

1. Розв’язок рівняння tg x = *-*a, 0<a<1має вигляд:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| x= -arctg *a*+, kєZ | x= -arctg *a*+, kєZ | x= -arctg *a*+ |  |

1. Знайти корені тригонометричних рівнянь, використовуючи різні способи для розв’язання:
2. cos(x - ) = ;
3. sin2x + 2,5sin2x + 4cos2x = 0;
4. 2sin2x - sinx = 0;
5. tg2x - 4tgx + 3 = 0