ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ЗА РОЗДІЛОМ 3

«ТРИГОНОМЕТРИЧНІ ФУНКЦІЇ»

**І варіант**

1. Чому дорівнює: cos 150° ?

 а)  ; б) ; в) - ; г) інша відповідь.

1. Позначте правильне висловлювання:

а) sin 45° > sin 135°; б) cos 30°> cos 120°;

 в) tg 190°<0; г) інша відповідь.

1. Знайти правильну рівність:

а) 180° =  рад ; б)  рад=30°;

в)  рад = 60°; г) інша відповідь.

1. Які результати дістанемо спростивши вираз:

 *sin (π- x)+ cos (*- *x )• sin (π + x )?*

а) *sin х + sinх;* б) *sin х -* *sin2х;*

 в) *sin х - sinх;* г) інша відповідь.

5. Обчислити значення *cos*, якщо: *sin=0,6; 0°< < 180°*

а) 0,8; б) ±0,8;

 в) -0,8; г) інша відповідь.

6. Спростити вираз: - *sin  - cos*

а) -1 + *tg ;* б) *- sec ;*

 в) 1- *tg ;* г) інша відповідь.

7. Обчислити значення виразу: *sin 780*°

 а) *;* б) ;

 в) - ** ; г) інша відповідь.

8. Розв’язати рівняння: *2 sin ()=*

а)  *πп, ;* б) *(-1)п +πп, ;*

в) *(-1)п +πп, ;* г) інша відповідь.

**ІІ варіант**

1. Чому дорівнює: sin 150° ?

 а) ; б) ** ;

 в) - $\frac{1}{2}$ ; г) інша відповідь

1. Позначте правильне висловлювання:

а) sin 170° > sin 80°; б) cos 30°> cos 10°;

в) ctg 190°<0; г) інша відповідь.

1. Знайти правильну рівність:

а) рад=60°; б) рад=270°;

в) рад=180°; г) інша відповідь.

1. Які результати дістанемо спростивши вираз:

 *sin (*- *x )• cos (π + x )- cos (π- x) ?*

а) *cos х - cos х;* б) *cos х+ cos х;*

 в) -*cos х+ sin х;* г) інша відповідь.

5. Обчислити значення *cos*, якщо:

*sin=0,8; 0°< < 180°*

а) -0,6; б) ±0,6;

 в) -0,6; г) інша відповідь.

6. Спростити вираз: (1+ *tg  ) •cos*+ *tg *

а) 1 + *sin ;* б) *tg  +1;*

 в) 1;г) інша відповідь.

7. Обчислити значення виразу: *cos *

 а) *;* б) - ** ;

 в) ; г) інша відповідь.

8. Розв’язати рівняння: *2 cos (х-)+=0*

а) ±* +2 πп, ;* б) *±+2πп, ;*

в) ±*+2πп, ;* г) інша відповідь.

**ІІІ варіант**

1. Чому дорівнює: tg 150° ?

 а) 1 ; б) ;

в) -$√3$; г) інша відповідь

1. Позначте правильне висловлювання:

а) sin 135° > sin 20°; б) cos 30°> cos 26°;

в) cos 190°<0; г) інша відповідь.

1. Знайти правильну рівність:

а) рад=135°; б) 45°=рад;

в) 120°=рад; г) інша відповідь.

1. Які результати дістанемо спростивши вираз:

*sin (*+ *x )+tg (*+ *x ) tg х?*

а) *cos х -1;* б) *cos х+ 1;*

 в) *cos х- tg х;* г) інша відповідь.

5. Обчислити значення *cos*, якщо: *sin=,* *< < π*

а) -; б) -*;*

 в) *;* г) інша відповідь.

6. Спростити вираз: (1+ *сtg  ) •(1-cos)* - *sin* * *

а) *sin* * ;* б) *cos;*

 в) 0;г) інша відповідь.

7. Обчислити значення виразу: *sin(-)*

 а) -;б) ;

 в) 1; г) інша відповідь.

8. Розв’язати рівняння: *2 sin ()+1=0*

а) * +* *п, ;* б)  *(-1)п+1 +**п, ;*

 в)  *(-1)п +2**п, ;* г) інша відповідь.

**ІV варіант**

1. Чому дорівнює: ctg 150° ?

 а) ; б) $√3$;

 в) - $\frac{1}{√3}$; г) інша відповідь.

1. Позначте правильне висловлювання:

 а) sin 125° > sin 25° ; б) cos 30°> cos 130°;

 в) sin 190° > 0 ; г) інша відповідь.

1. Знайти правильну рівність:

а) рад=180° ; б) рад=150°;

в) рад=120°; г) інша відповідь.

1. Які результати дістанемо спростивши вираз:

 *sin (π*+ *x )- ctg (*+ *x ) tg х?*

а) *sin х +tg х;* б) *sin х –* 1;

 в) *sin х - tg х;* г) інша відповідь.

5. Обчислити значення *cos* , якщо: *sin=0,6 ,* *< < π*

а) 0,8 ; б) -0,8;

 в) ±0,8; г) інша відповідь.

6. Спростити вираз: *сtg * (1+ *tg  ) -*

а) 1б) 0

 в) 2*sin* * * г) інша відповідь.

7. Обчислити значення виразу: *сtg (-)*

 а) 1;б) -1;

 в) 0; г) інша відповідь.

8. Розв’язати рівняння: *2 cos (х+)+1=0*

а) * +* *п, ;* б) *±+2**п, ;*

в) *+2**п, ;* г) інша відповідь.