

10- сынып Алгебра және анализ
бастамалары пәнінен «Тригонометриялық
теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу» бөлімі
бойынша тоқсандық жиынтық бағалау

Оқу мақсаттары

1. 10.03.07. Тригонометриялық теңдеулерді шешу тәсілдерін үйрену.
2. 10.03.08. Тригонометриялық теңсіздіктерді шешу тәсілдерін үйрену.

Бағалау критерийлері: Білім алушы:

-Тригонометриялық теңдеулерді шеше алады.

-Тригонометриялық теңсіздіктерді шеше алады.

Орындау уақыты: 40 минут.

Жалпы: 20 балл

I-нуска

① Тригонометриялык теңдемелерди шешүүгө:

а) $\cos 5x \cdot \operatorname{tg} x = 0$;
[3]

б) $\sqrt{3} \sin 2x - 6 \cos^2 x = -3$;
[4]

② Тригонометриялык теңсиздиктерди шешүүгө
Бирдик масштабда

а) $3 - 4 \cos^2 x \geq 0$;
[4]

б) $4 \sin^2 x + 9 \cos x - 4 \geq 0$
[4]

* $0 < \cos x \leq \frac{\sqrt{2}}{2}$;
[2]

II-нуска

теңдемелерди шешүүгө:

а) $\sin 3x \cdot \operatorname{tg} x = 0$;
[3]

б) $\sin 2x = 2\sqrt{3} \sin^2 x$;
[4]

теңсиздиктерди шешүүгө
корсетүүгө

а) $\sin x \cdot \cos x \leq 0$;
[4]

б) $7 \sin x + 3 \sin 2x > 0$;
[4]

* $0 \leq \cos x \leq \frac{\sqrt{2}}{2}$;
[2]

③ Тийшндөс 15 рет
лактырғанда 15 рет
елтанба" жағашмен
"түсу ыстималдағы
қолшо?

[3]

③ Станоктарда те-
тіктер жасалуда.
1-ші станокта жа-
сау ыстималдағы
0,4-ке тең, ал 2-ші
станокта жаранды
тетік жасау ысти-
малдағы 0,6-ға тең.
Жаранды тетіктің
1-ші станокта жа-
салынуының ысти-
малдағық тап

[3]