

Soyadı və adı _____

Tarix _____

1) $3\cos^2 x + \cos x = 2$ tənliyinin $[0; 2\pi)$ aralığında necə kökü var?

- a) dörd b) yoxdur c) uc d) iki

2) Tənlikləri verilən intervallarda həll edin.

- a) $\sqrt{3} + 3\operatorname{tg} 2x = 0$; $[0; 2\pi)$ b) $\cos \pi x = 0,5$; $[0; 2)$ c) $\sin \frac{x}{2} = 1$; $[0; 8\pi)$

3) x -in hansı qiyməti $\sin 2x + \sin x = 0$ tənliyini ödəmir?

- a) $\frac{2\pi}{3}$ b) 2π c) $\frac{3\pi}{2}$ d) π

4) $0 \leq x \leq 2\pi$ intervalında $\sin^2 x = \sin x$ tənliyinin kökləri aşağıdakılardan hansıdır ?

- a) $0, \frac{\pi}{2}, \pi, 2\pi$ b) $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$ c) $\frac{\pi}{2}, \pi, \frac{3\pi}{2}$ d) $0, \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

5) $\sin^2 \theta + 4\sin \theta = 0$ tənliyinin kökü hansıdır?

- a) $\frac{\pi}{6}$ b) $\frac{\pi}{2}$ c) $\frac{3\pi}{2}$ d) π

6) $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$ intervalında θ - nin necə qiyməti $3\sin^2 \theta + \sin \theta - 2 = 0$ tənliyini ödəyir?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

7) $\cos t > \frac{\sqrt{2}}{2}$ bərabərsizliyinin $[0; 2\pi]$ parçasında yerləşən həllərini tapın.8) $0^\circ \leq x < 360^\circ$ intervalında $2\sin^2 x + \sin x - 1 = 0$ tənliyinin həllini x -in hansı qiymətləri ödəyir?

- a) {30; 270} b) {30; 150; 270} c) {90; 210; 330} d) {90; 210; 270; 330}

9) $y = 2 \cos 2x$ funksiyasının qrafiki ilə $y = \sqrt{3}$ düz xəttinin kəsişmə nöqtələrinin absislərini tapın.

10) $1 + \cos 3x = 0$ tənliyinin $[0; \frac{\pi}{2}]$ aralığında yerləşən kökünü tapın.

11) $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$ intervalında θ - nin necə qiyməti $\operatorname{tg}^2 \theta - 3 \operatorname{tg} \theta + 2 = 0$ tənliyini ödəyir?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

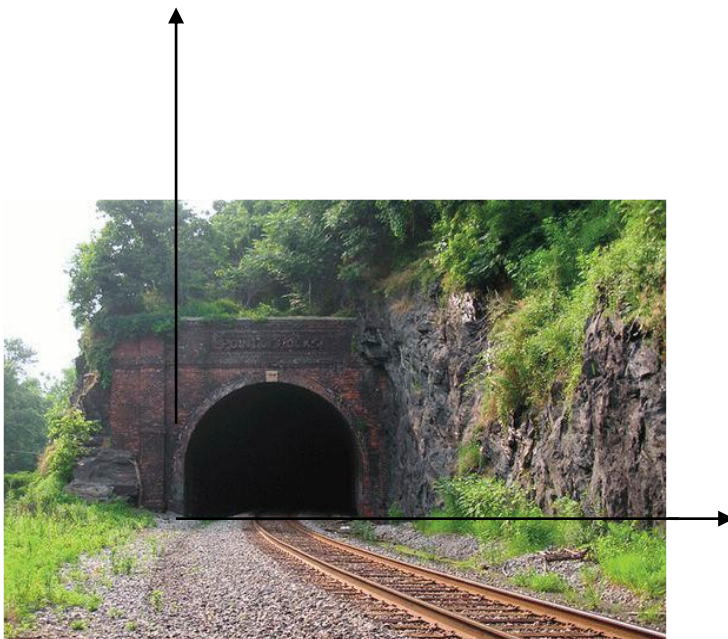
12) $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$ intervalında θ - nin necə qiyməti $\sin^2 \theta = \frac{1}{4}$ tənliyini ödəyir?

13) $\cos^2 2x - \sin^2 2x = 1$ tənliyinin $(-\pi; \pi]$ aralığında yerləşən köklərini tapın.

14) θ bucağı birinci rubdə yerləşir. $\operatorname{tg}^2 \theta - 4 = 0$ olarsa, θ -nin qiyməti təxminən necə dərəcədir?

- a) 10° b) 20° c) 63° d) 75°

15) Dəmiryol tunelinin girişinin tağvari hissəsini şəkildəki kimi verilmiş koordinat müstəvisində $y = 4 \sin \frac{\pi x}{6} + 2$ funksiyası ilə modelləşdirmək olar, x burada radianla göstərilmişdir. Girişin hündürlüyünün ən böyük qiymətini və eninin mümkün qiymətini tapın



Düz cavablar _____

Qiymət _____