

1.  $(x^2-64)(x^2+5) \leq 0$  bərabərsizliyinin tam həllərinin cəmini tapın.

- A) 16 B) -32 C) 48 D) 0 E) 32

2. Tərəfi 4 sm olan kvadratın, tərəflərindən birinin ətrafında fırlanmasından alınan cismin tam səthinin sahəsini tapın.

- A)  $64\pi \text{ sm}^2$  B)  $128\pi \text{ sm}^2$  C)  $48\pi \text{ sm}^2$   
D)  $100\pi \text{ sm}^2$  E)  $72\pi \text{ sm}^2$

3. Ədədi silsilədə  $S_{15}=120$  olarsa,  $a_8$ -i tapın.

- A) 16 B) 14 C) 10 D) 8 E) 6

4. Düzbucaqlının eni 6,3 sm, uzunluğu isə bundan 2,4 sm uzundur. Düzbucaqlının sahəsini tapın.

- A)  $44,61 \text{ sm}^2$  B)  $34,91 \text{ sm}^2$  C)  $64,61 \text{ sm}^2$   
D)  $15,12 \text{ sm}^2$  E)  $54,81 \text{ sm}^2$

5. Kəsri ixtisar edin:  $\frac{\sqrt[3]{a^2} + \sqrt[3]{a} + 1}{a-1}$

- A)  $a-1$  B)  $\sqrt[3]{a}-1$  C)  $\frac{1}{\sqrt[3]{a}-1}$   
D)  $(\sqrt[3]{a}+1)^2$  E)  $\sqrt[3]{a^2}+1$

6. 18 ədədinin 0,(3)%-ni tapın.

- A) 0,05 B) 0,15 C) 0,06 D) 1,8 E) 5,4

7. Aşağıdakı münasibətlərdən hansı doğrudur?

- A)  $\sqrt[5]{a} \sqrt[3]{a} = \sqrt[15]{a}$  B)  $\sqrt{\sqrt[3]{a}} = \sqrt[3]{a}$   
C)  $\sqrt[5]{a \cdot b} = a^{\frac{1}{5}} \cdot b^{\frac{1}{5}}$  D)  $(a^{\sqrt{5}})^{\sqrt{5}} = a^{2\sqrt{5}}$   
E)  $\sqrt[3]{a^2} = a^{\frac{3}{2}}$

8.  $\log_{x-1} 3 = 2$  tənliyini həll edin.

- A)  $\sqrt{3}+1$  B)  $\sqrt{3}$  C)  $2\sqrt{3}+1$   
D)  $\sqrt{3}-1$  E)  $4\sqrt{3}-2$

9.  $\frac{8\pi}{9}$  radianı dərəcəyə çevirin.

- A)  $170^\circ$  B)  $150^\circ$  C)  $140^\circ$   
D)  $160^\circ$  E)  $180^\circ$

10.  $y = 2\cos^2 x + 1$  funksiyasının qiymətlər çoxluğunu tapın.

- A)  $[0;1]$  B)  $[0;3]$  C)  $[1;3]$   
D)  $[-1;0]$  E)  $[-3;0]$

11. Sadələşdirin:  $\frac{\sin 2\alpha}{2\cos \alpha} + \sin \alpha$

- A)  $2\cos \alpha$  B) 0 C)  $2\sin \alpha$   
D) 1 E)  $\sin \alpha$

12. Rombun  $60^\circ$  bucağının qarşısında duran diaqonalı 16 sm olarsa, onun tərəfinin uzunluğunu tapın.

- A) 16 sm B) 32 sm C) 24 sm D) 20 sm E) 8 sm

13. M çoxluğu 45-dən kiçik sadə ədədlər olarsa, M çoxluğunun elementlərinin sayını tapın.

- A) 14 B) 17 C) 15 D) 16 E) 13

14. Nöqtələrin sayı 6 olarsa, parçaların sayı  $x$  olduğu məlumdur. Nöqtələrin sayı 9 və buna uyğun olaraq parçaların sayı  $y$  olarsa,  $xy$  hasilini hesablayın.

- A) 360 B) 540 C) 480 D) 600 E) 450

15. Üçbucağın oturacağı 7,2 , ona endirilmiş hündürlük isə 3,6 olarsa, üçbucağın sahəsini tapın.

- A) 22,2      B) 11,1      C) 25,92  
D) 12,96      E) 6,48

16.  $\log_5 4 + \log_5 x = 3$  olarsa,  $x$ - hansı intervala daxildir?

- A) (5;6)      B) (30;31)      C) (28;30)  
D) (31;33)      E) (41;43)

17.  $m$ -in hansı qiymətində  $\begin{cases} mx - y = 12 \\ 3x + 6y = 1 \end{cases}$  sisteminin yeganə həlli var?

- A)  $m \neq -\frac{1}{2}$       B)  $m = \frac{1}{2}$       C)  $m = 12$   
D)  $m \neq 36$       E)  $m = 36$

18.  $m$ -in hansı qiymətlərində  $\vec{a}(2m; 4)$  vektorunun uzunluğu  $4\sqrt{3}$ -ə bərabər olar?

- A) 0      B)  $-\sqrt{2}$       C)  $\sqrt{2}$   
D)  $\pm 2\sqrt{2}$       E)  $\pm \sqrt{2}$

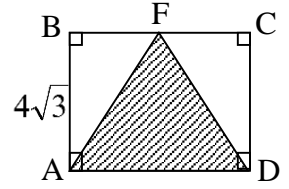
19. Müstəvini kəsməyən parçanın bir ucundan müstəviyə qədər olan məsafə 20 sm, digər ucundan isə 16 sm-dir. Parçanın orta nöqtəsindən müstəviyə qədər məsafənin uzunluğunu tapın.

- A) 18 sm      B) 20 sm      C) 10 sm  
D) 14 sm      E) 16 sm

20. Ölçüləri 3 sm, 4 sm və 5 sm olan düzbucaqlı paralelepipedin həcmi tapın. (Cavabı  $\text{dm}^3$  ilə ifadə edin)

21.  $ABCD$  – düzbucaqlıdır.

$AFD$  – bərabətərəfli üçbucaqdır.  $AB = 4\sqrt{3}$  sm olarsa,  $AFD$  – üçbucağının sahəsini tapın.



22.  $y = \sqrt{-x^2 - 6x + 7}$  funksiyasının qiymətlər çoxluğunu tapın.

23. Uzunluğu  $144\pi$  sm olan çevrədə  $50^\circ$ -li mərkəzi bucağa uyğun qövsün uzunluğunu tapın.

24.  $\frac{a+b}{b} = 5$  olarsa  $\frac{a^2 - b^2}{b^2} = ?$

25. 6 oğlan 3 qız arasında fənn olimpiadası üçün təsəvvüfən seçilən üç şagirddən ikisinin oğlan, birinin qız olması ehtimalını tapın.

Düzgün Cavablar

- 1.D
- 2.A
- 3.D
- 4.E
- 5.C
- 6.C
- 7.C
- 8.A
- 9.D
- 10.C
- 11.C
- 12.A
- 13.A
- 14.B
- 15.D
- 16.D
- 17.A
- 18.D
- 19.A
20. 0,06
21.  $16\sqrt{3}$
22.  $[0;4]$
23.  $20 \pi$  sm
24. 15
25.  $\frac{15}{28}$

**ELTUN HAÇIYEV**