

# XI SINİF BURXILİŞ İMTAHANLARI 2020-2024

**Qeyd: PDF -in üzərində dəyişlik edib  
(yəni adı silmək, loqonu silmək ,  
nömrəni silmək və s...) istifadə  
edənlərə və paylaşanlara halallıq  
verilmir. PDF -i olduğu kimi istədiyiniz  
sosial şəbəkə hesablarınızda paylaşa  
bilərsiniz!!!!**

## PDF -İN ÜSTÜNLÜKLƏRI

- Hər birinin cavabı
- Bəzi imtahanların video izahı
- Sualların səliqəli və aydın  
şəkildə yazılışı

**ƏLAQƏ -0705428960**



2024-2025 Tədris ili



## Riyaziyyatdan onlayn hazırlıqlara qeydiyyat başladı...

AŞAĞIDAKI KATEQORİYALAR ÜZRƏ  
HAZIRLIQLAR OLACAQ

- ✓ **IX Sinif Buraxılış İmtahanına hazırlıq (X sinif şagirdləri də təbii ki müraciət edə bilər)**
- ✓ **XI sinif Buraxılış və qəbul imtahanlarına hazırlıq...**

ƏLAQƏ :

3 illik pedaqoji təcrübə

Zərdab rayon Körpükənd kənd tam   
orta məktəbində Riyaziyyat müəllimi

+994 70 542 89 60

Nəticələrimiz və fəaliyyətimiz haqqında   
məlumat almaq üçün platforma  
 mustafayev\_vahid\_riyaziyyat

# 2023-2024 TƏDRİS İLİ



## Aydan və Firanə

2023-2024 tədris ilində 9-cu sinif səviyyəsində keçirilən buraxılış imtahanında yüksək nəticə toplayaraq fərqlənmə attestatı alıblar.

**RİYAZİYYAT HAZIRLIĞI: MUSTAFAYEV VAHİD**

**2024-2025 tədris ili üzrə onlayn hazırlıq**  
★ qruplarına qeydiyyat davam edir ★

**Əlaqə: 0705428960**



- Müəllim: Mustafayev Vahid  
*Buraxılış imtahanında topladığı ümumi bal : 216,7*

*Riyaziyyat bali: 75*



# Mustafayeva Fatimə

Qəbul olduğu universitet:

**\*İstanbul Medipol Üniversitesi\***

- İxtisas: Fizioterapiya və reabilitasyon

Uğuruna bir yerdə sevinək...



0705428960

L 2023-2024 TƏDRİS İLİ



ONLAYN HAZIRLIĞIN NƏTİCƏSİ  
MÜƏLLİM: MUSTAFAYEV VAHİD  
**MƏNSURƏ  
ŞÜKÜROVA**  
ATU-MÜALİCƏ İŞİ

2024-2025 tədris ili üçün onlayn hazırlıqlara qeydiyyat davam edir.  
Keyfiyyətli hazırlanaraq yüksək nəticə əldə etmək istəyirsənse müraciət edə bilərsən...

ƏLAQƏ: 0705428960

UĞURUNA BİR YERDƏ SEVİNƏK...



Telegram **Mustafayev Vahid Riyaziyyat**



**Vahid Mustafayev Onlayn  
Riyaziyyat Hazırlığı**

L 2023-2024 TƏDRİS İLİ



ONLAYN HAZIRLIĞIN NƏTİCƏSİ  
MÜƏLLİM: MUSTAFAYEV VAHİD  
**ƏLƏSGƏROVA  
CƏMİLƏ  
BDU- FİZİKA  
MÜƏLLİMLİYİ**

2024-2025 tədris ili üçün onlayn hazırlıqlara qeydiyyat davam edir.  
Keyfiyyətli hazırlanaraq yüksək nəticə əldə etmək istəyirsənse müraciət edə bilərsən...

**ƏLAQƏ: 0705428960**

*UĞURUNA BİR YERDƏ SEVİNƏK...*



Telegram **Mustafayev Vahid Riyaziyyat**



**Vahid Mustafayev Onlayn  
Riyaziyyat Hazırlığı**

L 2023-2024 TƏDRİS İLİ



ONLAYN HAZIRLIĞIN NƏTİCƏSİ  
MÜƏLLİM: MUSTAFAYEV VAHİD

**PƏRVİN SALAHOV**

**UFAZ - KOMPÜTER  
ELMLƏRİ**

2024-2025 tədris ili üçün onlayn  
hazırlıqlara qeydiyyat davam edir.  
Keyfiyyətli hazırlanaraq yüksək nəticə  
əldə etmək istəyirsənse müraciət edə  
bilərsən...

**ƏLAQƏ: 0705428960**

*UĞURUNA BİR YERDƏ SEVİNƏK...*

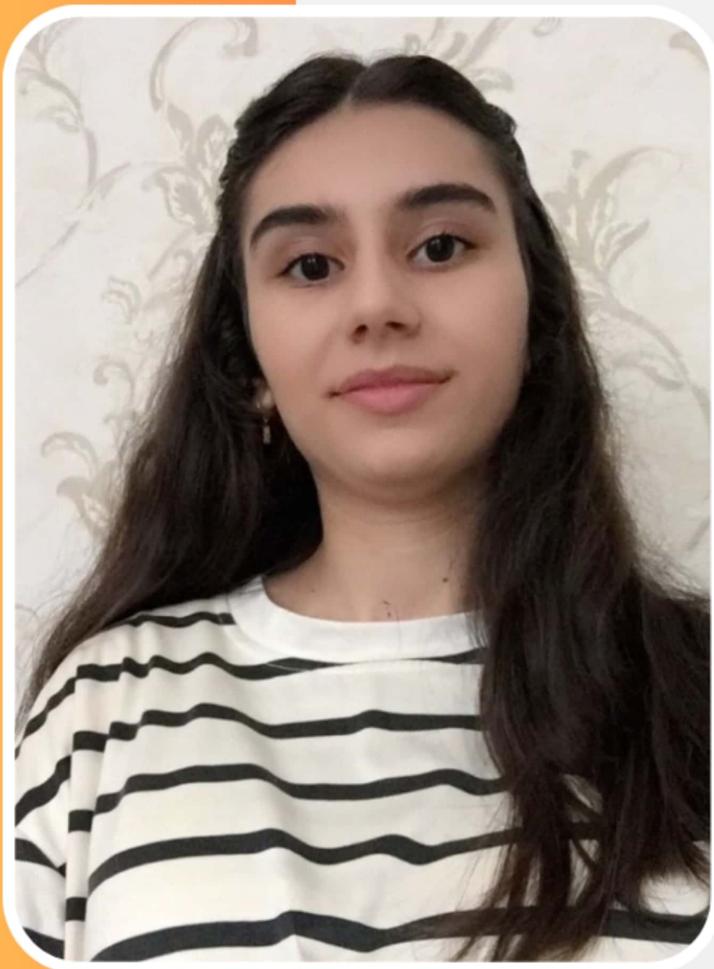


Telegram **Mustafayev Vahid Riyaziyyat**



**Vahid Mustafayev Onlayn  
Riyaziyyat Hazırlığı**

L 2023-2024 TƏDRİS İLİ



ONLAYN HAZIRLIĞIN NƏTİCƏSİ  
MÜƏLLİM: MUSTAFAYEV VAHİD

**AYSU RZAYEVA**

**BDU- FİZİKA  
MÜƏLLİMLİYİ**

2024-2025 tədris ili üçün onlayn hazırlıqlara qeydiyyat davam edir.  
Keyfiyyətli hazırlanşaraq yüksək nəticə  
əldə etmək istəyirsənse müraciət edə  
bilərsən...

**ƏLAQƏ: 0705428960**

*UĞURUNA BİR YERDƏ SEVİNƏK...*



Telegram **Mustafayev Vahid Riyaziyyat**



**Vahid Mustafayev Onlayn  
Riyaziyyat Hazırlığı**

L 2023-2024 TƏDRİS İLİ



ONLAYN HAZIRLIĞIN NƏTİCƏSİ  
MÜƏLLİM: MUSTAFAYEV VAHİD

## BABAŞOV SÜBHAN

ADPU(ŞAMAXI)- RİYAZİYYAT VƏ  
İNFORMATİKA MÜƏLLİMLİYİ

2024-2025 tədris ili üçün onlayn  
hazırlıqlara qeydiyyat davam edir.  
Keyfiyyətli hazırlanışaraq yüksək nəticə  
əldə etmək istəyirsənse müraciət edə  
bilərsən...

ƏLAQƏ: 0705428960

UĞURUNA BİR YERDƏ SEVİNƏK...



Telegram **Mustafayev Vahid Riyaziyyat**



Vahid Mustafayev Onlayn  
Riyaziyyat Hazırlığı

L 2023-2024 TƏDRİS İLİ



ONLAYN HAZIRLIĞIN NƏTİCƏSİ  
MÜƏLLİM: MUSTAFAYEV VAHİD

ƏLƏSGƏROVA

AYTAC

SDU-FİZİKA  
MÜƏLLİMLİYİ

2024-2025 tədris ili üçün onlayn  
hazırlıqlara qeydiyyat davam edir.  
Keyfiyyətli hazırlaşaraq yüksək nəticə  
əldə etmək istəyirsənse müraciət edə  
bilərsən...

ƏLAQƏ: 0705428960

UGURUNA BİR YERDƏ SEVİNƏK...



Telegram **Mustafayev Vahid Riyaziyyat**



Vahid Mustafayev Onlayn  
Riyaziyyat Hazırlığı

L 2023-2024 TƏDRİS İLİ



ONLAYN HAZIRLIĞIN NƏTİCƏSİ  
MÜƏLLİM: MUSTAFAYEV VAHİD

**KƏRİMOVA AYSU**  
**MAA - HAVA YOLLARI**  
**ÜZRƏ METROLOQ**

2024-2025 tədris ili üçün onlayn  
hazırlıqlara qeydiyyat davam edir.  
Keyfiyyətli hazırlanışaraq yüksək nəticə  
əldə etmək istəyirsənse müraciət edə  
bilərsən...

**ƏLAQƏ: 0705428960**

UGURUNA BİR YERDƏ SEVİNƏK...



Telegram **Mustafayev Vahid Riyaziyyat**



**Vahid Mustafayev Onlayn  
Riyaziyyat Hazırlığı**



# MUSTAFAYEV VAHİD

Riyaziyyat müəllimi

ƏLAQƏ



+994705428960



Mustafayev Vahid Riyaziyyat



Vahid Mustafayev Onlayn Riyaziyyat Hazırlığı

**2022-2023 TƏDRİS İLİ ÜZRƏ ONLAYN HAZIRLADIĞIM  
ŞAGİRLƏRİMİN QƏBUL OLDUĞU UNIVERSİTLƏR.  
KEYFİYYƏT GÖZ ÖNÜNDƏDİR. BUYURUN BAXIN...**

VALEH MƏMMƏDOV

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT NEFT VƏ SƏNAYE UNIVERSİTETİ

VƏLƏDOVA NURANƏ

BAKİ SLAVYAN UNIVERSİTETİ

ŞƏMİLOVA AYNURƏ

AZƏRBAYCAN DİPLOMATİK AKADEMİYASI

ƏMRƏH ƏSKƏROV

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT NEFT VƏ SƏNAYE UNIVERSİTETİ

GÜLAY MƏHƏRRƏMLİ

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT NEFT VƏ SƏNAYE UNIVERSİTETİ

NİCAT RƏFİYEV

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT NEFT VƏ SƏNAYE UNIVERSİTETİ

SÜSANƏ ŞAHVERDİYEVA

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT PEDAQOJİ UNIVERSİTETİ

TEYMUR TAHİROV

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNIVERSİTETİ

XƏYALƏ ƏLİYEVA

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNIVERSİTETİ

ÇİNARƏ MİRZƏZADƏ

QƏRBİ KASPI UNIVERSİTETİ

XƏDİCƏ RƏHİMOVA

GƏNCƏ DÖVLƏT UNIVERSİTETİ

HƏR BİRİNİZLƏ QÜRUR DUYURAM...

# 11.06. 2020 DİM BURAXILIŞ İMTAHANI

1.  $(x^2 - 25)(x^2 + 16) < 0$  bərabərsizliyinin neçə tam həlli var?

- A) 10    B) 7    C) 8    D) 9    E) 6

2. Tərəfi 5 sm olan kvadrat tərəflərindən birinin ətrafında fırlanır. Fırlanmadan alınan cismin yan səthinin sahəsini tapın.

- A)  $50\pi \text{ sm}^2$     B)  $100\pi \text{ sm}^2$     C)  $150\pi \text{ sm}^2$   
D)  $75\pi \text{ sm}^2$     E)  $125\pi \text{ sm}^2$

3. Ədədi silsilə üçün  $S_{13} = 78$  olarsa,  $a_7$ -i tapın.

- A) 7    B) 13    C) 12    D) 6    E) 8

4. Düzbucaqlının uzunluğu 7,5 sm, eni isə 2,6 sm olarsa, onun sahəsini tapın.

- A)  $19,5 \text{ sm}^2$     B)  $20,2 \text{ sm}^2$     C)  $15,2 \text{ sm}^2$   
D)  $18,6 \text{ sm}^2$     E)  $18,6 \text{ sm}^2$

5.  $\sqrt{19 + 8\sqrt{3}} + \sqrt{19 - 8\sqrt{3}}$  ifadəsinin qiyamətini tapın.

- A) 12    B) 18    C) 8    D) 10    E) 15

6. 80-in 40 %-ni tapın.

- A) 30    B) 35    C) 42    D) 28    E) 32

7. Bərabərlərdən neçəsi doğrudur?

1.  $\sqrt{0,36} = \mp 0,6$     2.  $\sqrt{81} = 9$     3.  $\sqrt{-25} = 5$

4.  $\sqrt{0, (4)} = \frac{2}{3}$     5.  $\sqrt{1\frac{9}{16}} = 1\frac{1}{4}$

- A) 3    B) 1    C) 4    D) 5    E) 2

8.  $\log_3 x^2 + \log_3 (x + 5)^2 = 2\log_3 6$  tənliyini həll edin.

- A) 4    B) -4    C) 8    D) 9    E) -10

9.  $100^\circ$ -li bucağı radianla ifadə edin.

- A)  $\frac{5\pi}{9}$     B)  $\frac{2\pi}{9}$     C)  $\frac{7\pi}{9}$     D)  $\frac{8\pi}{9}$     E)  $\frac{4\pi}{9}$

10. Dəyişənin hansı qiymətində  $3x(4 + 4x)$  ifadəsinin qiyməti  $x(12x - 5)$  ifadəsinin qiymətindən 51 vahid böyündür?

- A) 2    B) 4    C) 5    D) 3    E) 6

11.  $\sin(9x + 36^\circ) = -1$  tənliyinin  $0^\circ \leq x \leq 30^\circ$  intervalindəki həllini tapın.

- A)  $19^\circ$     B)  $24^\circ$     C)  $26^\circ$     D)  $22^\circ$     E)  $28^\circ$

12. Rombun  $60^\circ$ -li bucağının qarşısında duran dioqanalı 17 sm olarsa, onun perimetrini tapın.

- A) 51 sm    B) 72 sm    C) 60 sm  
D) 68 sm    E) 34 sm

13. A çoxluğu 20-dən kiçik sadə ədədlər çoxluğu olarsa, onun elementlərinin sayını tapın.

A) 6    B) 7    C) 8    D) 9    E) 10

14. Cədvəldə düz xətt üzərində nöqtələr və onlara uyğun parçaların sayı verilmişdir.  $k+m$  cəmini tapın.

Nöqtələrin sayı	4	6
Parçaların sayı	$k$	$m$

15.  $\frac{(\log_3 36)^2 - (\log_3 4)^2}{\log_3 12}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

16. a parametrinin hansı qiymətində  $\begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ (a-3)x + 12y = a+9 \end{cases}$  tənliklər sisteminin sonsuz sayıda həlli var.

17. Müstəvini kəsməyən parçanın bir ucundan müstəviyə qədər məsafə 6 sm, orta nöqtəsindən müstəviyə qədər məsafə 10 sm olarsa, parçanın digər ucundan müstəviyə qədər məsafəni tapın.  
(Cavabı sm ilə qeyd edin)

18. Ölçüləri 5 sm, 6 sm və 7 sm olan düzbucaqlı paralelepipedin həcmi tapın.  
(Cavabı  $\text{sm}^3$  ilə qeyd edin)

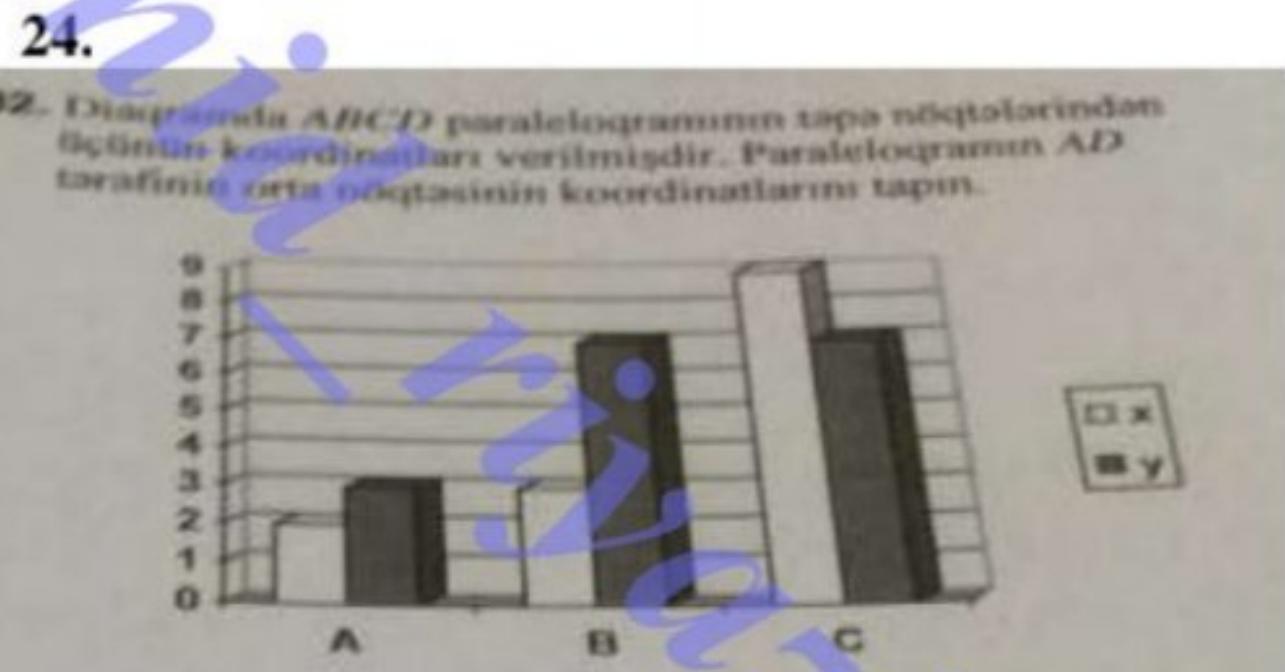
19.  $2x^2 + 6x + 7$  ifadəsinin ən kiçik qiymətini tapın.

20.  $m: 9 = 7$  ( qalıq  $n$ ) bərabərliyində  $m$ -in hansı qiymətində qalıq ən böyük olar?

21.  $f(x) = 8x + 6\sin 3x$  olarsa,  $f'(\frac{\pi}{9})$ -ni hesablayın.

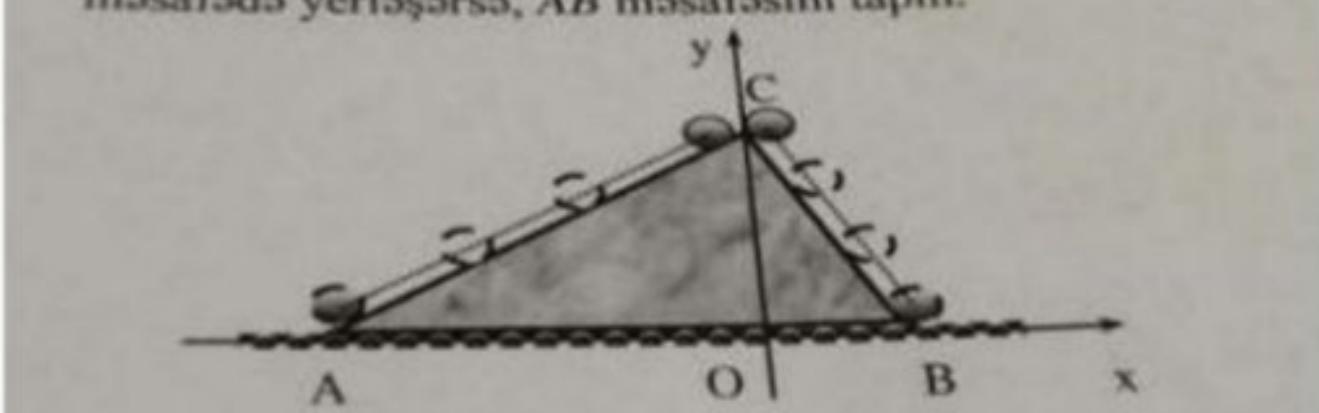
22. Düzbucaqlı üçbucağın iti bucaqlarından birinin kotangensı 0,75, perimetri isə 36 sm olarsa, onun xaricinə çəkilmiş çevrənin radiusunu tapın.  
(Cavabı sm ilə qeyd edin)

23. 7 oğlan və 4 qız arasında fənn olimpiyadası üçün təsadüfi seçilən üç şagirddən ikisinin oğlan, birinin qız olması hadisəsinin ehtimalını tapın.



25.

83. Şagirdlər CB və CA düz xətləri boyunca yönələn müstəviliyə üzərində kürəklər təcrübə aparırlar. CB və CA düz xətlərinin tənlikləri uyğun olaraq  $y = 2x + n$  və  $y = -3x + m$  olarsa və C nöqtəsi AB xəttindən 1,8 m məsafədə yerləşərsə, AB məsafəsini tapın.



Düzgün cavablar:

- 1) D
- 2) A
- 3) D
- 4) A
- 5) C
- 6) E
- 7) A
- 8) B
- 9) A
- 10) D
- 11) C
- 12) D
- 13) C
- 14) 21
- 15) 4
- 16) 11
- 17) 14
- 18) 210
- 19) 2,5
- 20) 71
- 21) 17
- 22) 7,5
- 23)  $\frac{28}{55}$
- 24) (5; 3)
- 25) 1,5

VÜSEDİTVAHİD - RIYAZİYYAT  
mehmustafayev = Džizov

# 18.06. 2020 DİM BURAXILIŞ İMTAHANI

1.  $y = x^7 + 5x - 17$  funksiyasının törəməsini tapın.

- A)  $6x^6 + 5x$       B)  $7x^6 + 5x$       C)  $7x^6 + 5$   
 D)  $7x^7 + 5$       E)  $x^6 + 5x$

2. Radiusu 3,5 sm olan çəvrənin diametrini tapın.

- A) 6 sm      B) 1,75 sm      C) 8 sm  
 D) 7 sm      E) 9 sm

3.  $x - 5 \leq 2$  bərabərsizliyinin ən böyük həllini tapın.

- A) 7      B) 4      C) 3      D) 6      E) 5

4. Düzbucaqlının uzunluğu 20 sm, eni isə uzunluğunun 60 %-i olarsa, onun sahəsini tapın.

- A)  $280 \text{ sm}^2$       B)  $360 \text{ sm}^2$       C)  $240 \text{ sm}^2$   
 D)  $120 \text{ sm}^2$       E)  $320 \text{ sm}^2$

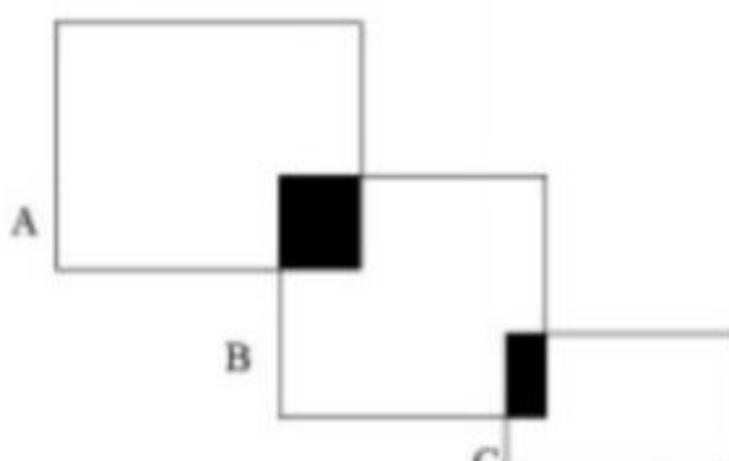
5.  $a - n$  hansı ən böyük qiymətində  $\sin 3x = 2a$  tənliyinin həlli var?

- A) 0,75      B) 0,25      C) 2      D) 1      E) 0,5

6.  $4x^2 + (2a^2 - 12a + 18)x - 19 = 0$  tənliyinin kökləri cəminini sıfıra çevirən  $a$ -nın mümkün qiymətləri cəminini tapın.

- A) 6      B) 18      C) 12      D) 9      E) 19

7. İfadələrdən hansı ştrixlənmiş hissini müəyyən edir?

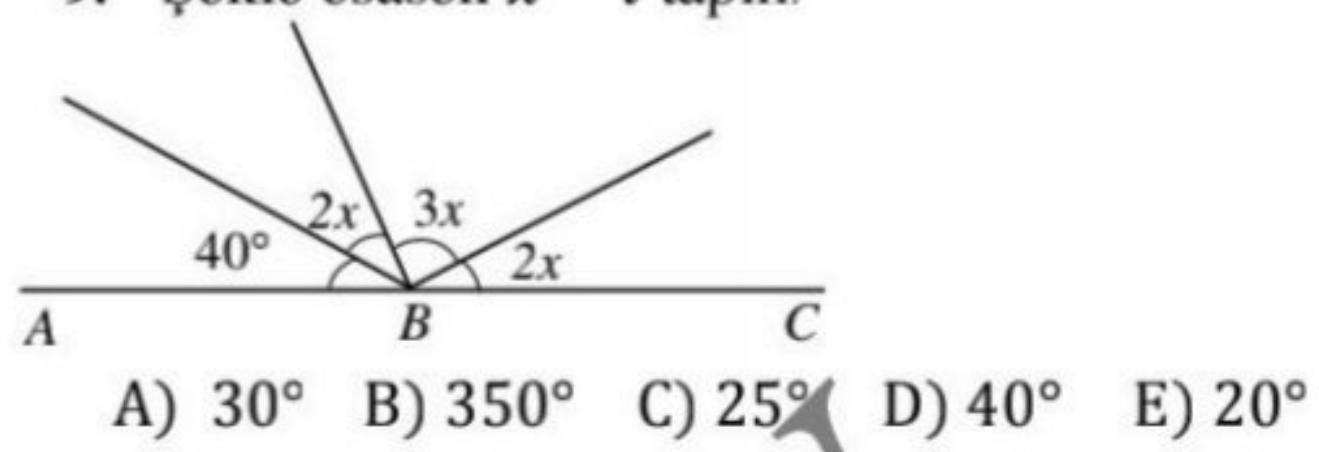


- A)  $(A \cup B) \cap (B \cup C)$       B)  $(A \cup B) \cup (B \cup C)$   
 C)  $(A \cap B) \cap (B \cap C)$       D)  $(A \cap B) \cup (B \cap C)$   
 E)  $(A \cap B) \cup (B \cup C)$

8.  $\lg(1 - \lg(3 - \lg x)) = 0$  tənliyini həll edin.

- A) 1000      B) 100      C) 10      D) 1      E) 0,1

9. Şəklə əsasən  $x - i$  tapın.



- A)  $30^\circ$       B)  $350^\circ$       C)  $25^\circ$       D)  $40^\circ$       E)  $20^\circ$

10.  $x$  və  $y$  qarşılıqlı sadə ədədləri üçün  $\frac{x}{y} = 0,3(6)$  olarsa,  $x + y$  cəminin ən kiçik qiymətini tapın.

- A) 45      B) 49      C) 41      D) 43      E) 47

11. Kubun tam səthinin sahəsi  $24 \text{ sm}^2$  olarsa, onun tilinin uzunluğunu tapın.

- A) 2 sm      B) 6 sm      C) 3 sm  
 D) 5 sm      E) 4 sm

12.  $n$  ədədinin tərtibi 19 olarsa,  $n \cdot 10^{-4}$  ədədinin tərtibini tapın.

- A) 13      B) 14      C) 16      D) 12      E) 15

13. Konusun doğuranı və oturcağı arasındakı bucaq  $60^\circ$ -dir. Doğuranın uzunluğu 18 sm olarsa, konusun həcmini tapın.

- A)  $282\sqrt{3}\pi \text{ sm}^2$       B)  $243\sqrt{3}\pi \text{ sm}^2$   
 C)  $232\sqrt{3}\pi \text{ sm}^2$       D)  $278\sqrt{3}\pi \text{ sm}^2$   
 E)  $268\sqrt{3}\pi \text{ sm}^2$

14. Düzbucaqlı üçbucağın katetlərindən biri 4 sm, o biri katetin hipotonuz üzərindəki proyeksiyası isə 1,8 sm-dir. Düzbucaqlı üçbucağın sahəsini tapın.  
 (Cavabı  $\text{sm}^2$  ilə qeyd edin)

15.  $\log_4 25 + \log_2 \frac{4}{5}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

16.  $\begin{cases} \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = -\frac{5}{19} \\ x - y = 5 \end{cases}$  tənliklər sistemindən

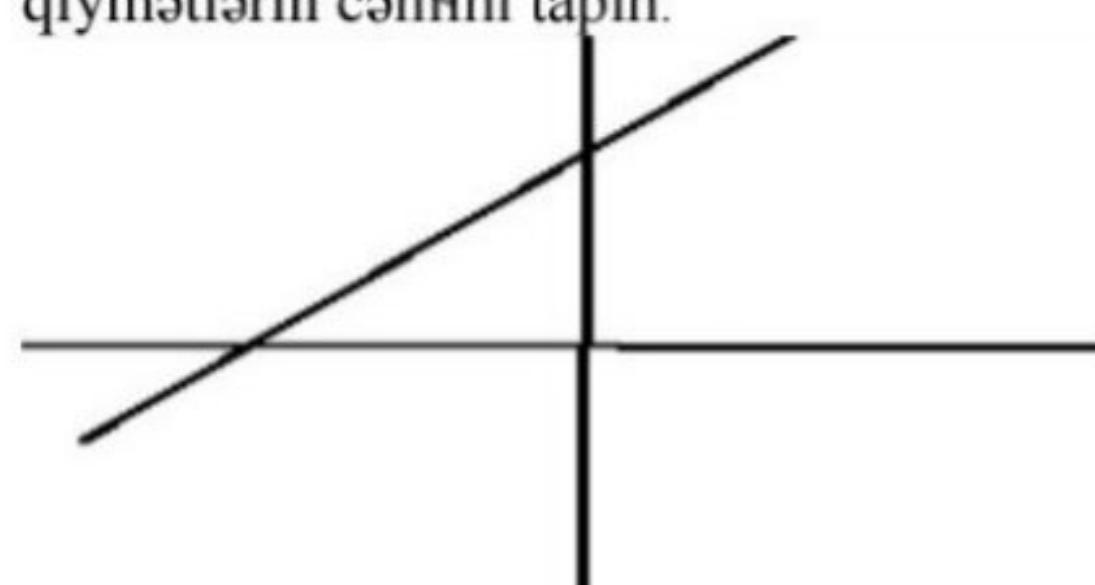
$x^2 + y^2$  ifadəsinin qiyməti i tapın.

17. Uzunluğu 18 sm olan mail müstəvi ilə  $60^\circ$  bucaq əmələ gətirir. Bu mailin müstəvi üzərindəki proyeksiyasının uzunluğunu tapın.  
(Cavabı sm ilə qeyd edin)

18. Həndəsi silsilədə silsilə vuruğu  $\frac{1}{2}$  olarsa,  $\frac{b_5 - b_7}{b_7 - b_9}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

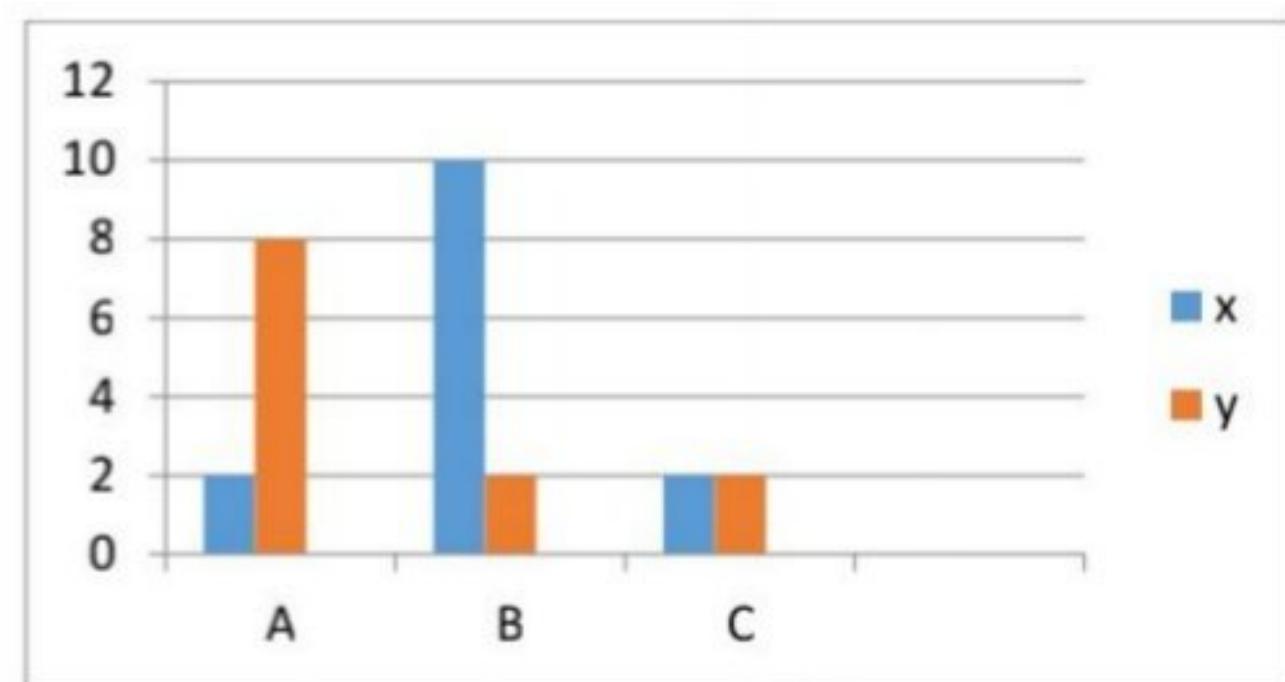
19.  $z = (3 + i) \cdot (2 - i)$  olarsa,  $3\sqrt{2} \cdot |z|$  ifadəsinin qiymətini tapın.

20.  $y = (4m - m^2 + 12)x + 10m - m^2 - 16$  qrafikinə əsasən m-in ala biləcəyi tam qiymətlərin cəmini tapın.



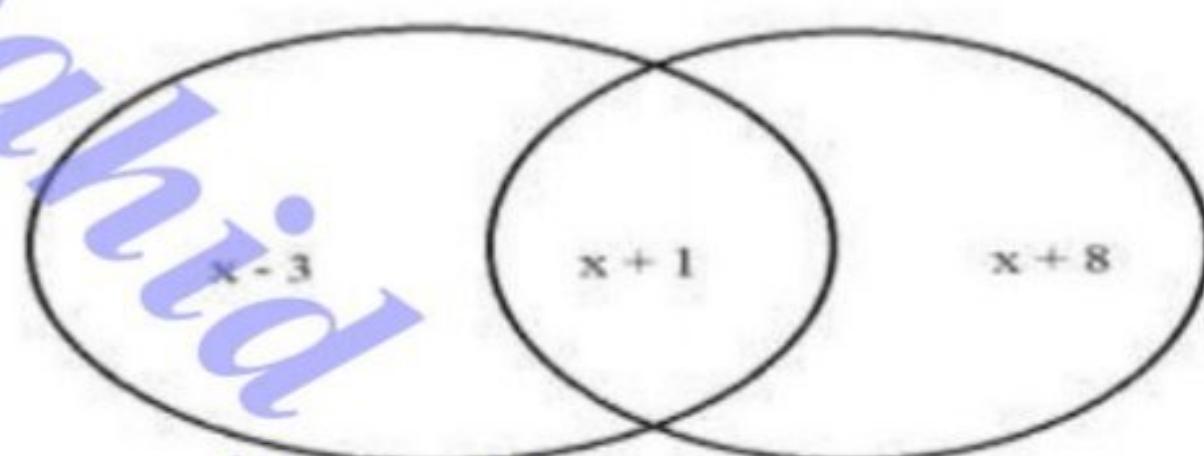
21.  $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$  və  $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$  olarsa,  $11 + \operatorname{tg}(110^\circ + \frac{1}{6}\alpha)$  ifadəsinin qiymətini tapın.

22. Çevrə daxilinə çəkilmiş üçbucağın təpə nöqtəsinin koordinantları verilmişdir. Çevrənin radiusunu tapın.

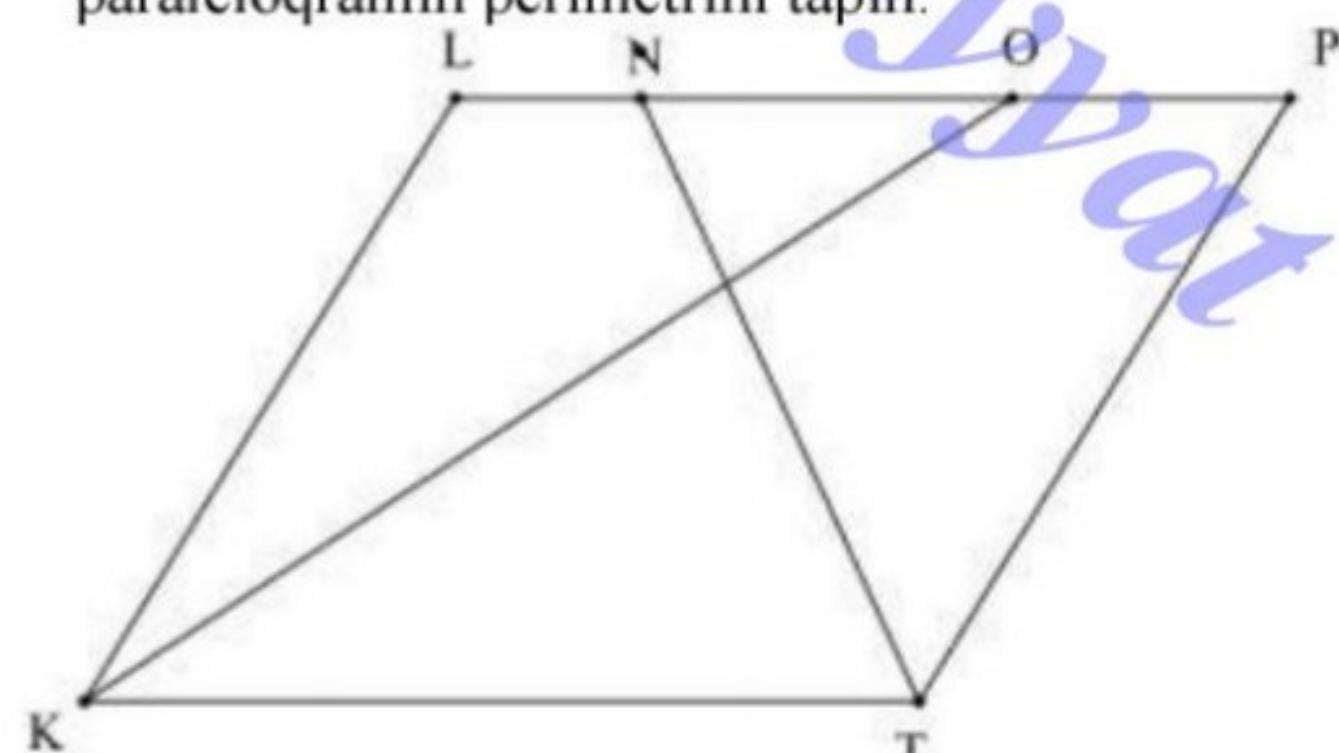


23. Qutuda 9 yaşıl və 6 qırmızı daş var. Təsadüfən çıxarılan iki kürənin hər ikisinin qırmızı rəngdə olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

24. Eyler-Venn diaqramında A çoxluğununda  $x^2 + bx + c$ , B çoxluğununda  $x^2 + mx + n$  çoxhədlisinin vuruqları verilib.  $b \cdot m + c \cdot n$  ifadəsinin qiymətini tapın.



25. KLPT paraleloqramında  $LO:OP = 3:2$ ,  $NO = 4$  sm,  $KO$  və  $TN$  tənbölən olarsa, paraleloqramın perimetrini tapın.



Düzgün cavablar:

- 1) C
- 2) D
- 3) A
- 4) C
- 5) E
- 6) A
- 7) D
- 8) B
- 9) E
- 10) C
- 11) A
- 12) D
- 13) B
- 14) 6
- 15) 2
- 16) 63
- 17) 9
- 18) 4
- 19) 30
- 20) 12
- 21) 10
- 22) 5
- 23)  $\frac{1}{7}$
- 24) - 42
- 25) 64

VüSəT vahid - riyaziyyat  
məl/mustafayev Dərizov

# 24.06.2020 DİM BURAXILIŞ İMTAHANI

1.  $y = \cos x + \sin x$  funksiyasının törəməsini tapın.

- A)  $\sin x + \cos x$   
 B)  $\sin x - \cos x$   
 C)  $\cos x + \sin x$   
 D)  $-\sin x + \cos x$   
 E)  $-\sin x - \cos x$

2. Düzbucaqlı paralelepipedin tilləri 4 sm, 5 sm və 6 sm olarsa, onun tam səthinin sahəsini tapın.

- A)  $140 \text{ sm}^2$   
 B)  $148 \text{ sm}^2$   
 C)  $132 \text{ sm}^2$   
 D)  $144 \text{ sm}^2$   
 E)  $154 \text{ sm}^2$

3.  $\begin{cases} 2(3y - 4) \geq 4y + 1 \\ 2y + 15 > 4y - 5 \end{cases}$  bərabərsizliyinin tam həllinin sayını tapın.

- A) 7    B) 4    C) 5    D) 6    E) 3

4.  $\frac{2a^2+a-6}{ba+2b}$  ifadəsini sadələşdirin.

- A)  $\frac{a+2}{b}$   
 B)  $\frac{2a-3}{b}$   
 C)  $\frac{a-2}{b}$   
 D)  $\frac{2a+3}{b}$   
 E)  $\frac{2a+1}{b}$

5. Həndəsi silsilədə  $b_2=5$ ,  $b_3=10$  olarsa,  $b_5$ -i tapın.

- A) 20    B) 25    C) 30    D) 60    E) 40

6.  $\sin x \cdot \cos x = \frac{\sqrt{2}}{4}$  tənliyini həll edin.

- A)  $(-1)^k \frac{\pi}{8} + \frac{\pi k}{2}$ ,  $n \in \mathbb{Z}$   
 B)  $(-1)^k \frac{\pi}{4} + \frac{\pi k}{2}$ ,  $n \in \mathbb{Z}$   
 C)  $(-1)^k \frac{\pi}{3} + \pi k$ ,  $n \in \mathbb{Z}$   
 D)  $(-1)^k \frac{\pi}{6} + \frac{\pi k}{2}$ ,  $n \in \mathbb{Z}$   
 E)  $(-1)^k \frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{2}$ ,  $n \in \mathbb{Z}$

7.  $\begin{cases} 2a = 6 \\ a + b = 10 \end{cases}$  olarsa,  $b - a$  fərqini tapın.

- A) 3    B) 2    C) 4    D) 1    E) 5

8. Rombun dioqanalları cəmi 28 sm, tərəfi isə 10 sm olarsa, onun sahəsini tapın

- A)  $80 \text{ sm}^2$   
 B)  $96 \text{ sm}^2$   
 C)  $112 \text{ sm}^2$   
 D)  $84 \text{ sm}^2$   
 E)  $92 \text{ sm}^2$

9.  $\frac{(1-\cos 2\alpha) \cdot (1-\operatorname{ctg}^4 \alpha)}{1-\operatorname{ctg}^2 \alpha}$  ifadəsini sadələşdirin.

- A) 3    B) 1    C) 0,5    D) 2    E) 0

10. İki bərabərtərəfli üçbucağın tərəfləri nisbəti 7 olarsa, bu üçbucaqların perimetrləri nisbətini tapın.

- A) 14    B) 49    C) 21    D) 3,5    E) 7

11. Bir zər atıldıqda düşən xalın 3-dən böyük olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- A)  $\frac{1}{2}$   
 B)  $\frac{1}{3}$   
 C)  $\frac{1}{4}$   
 D)  $\frac{1}{6}$   
 E)  $\frac{1}{12}$

12. Xəmir bişirildikdə öz çəkisinin 40%-ni itirir. 500 kq xəmirdən neçə kq çörək alınır?

- A) 200    B) 250    C) 300    D) 400    E) 450

13. Bərabəryanlı üçbucaqdə təpə bucağındakı xarici bucağı ona qonşu olan daxili bucaqdan 4 dəfə böyük olarsa, oturacağa bitişik daxili bucağın dərəcə ölçüsünü tapın.

- A)  $36^\circ$     B)  $18^\circ$     C)  $54^\circ$     D)  $48^\circ$     E)  $72^\circ$

14. AB parçasının A ucundan müstəvi keçirilmişdir. Parçanın B ucundan və onun C nöqtəsindən bu müstəviyə uyğun olaraq  $B_1$  və  $C_1$  nöqtələrində kəsən paralel düz xətlər çəkilmişdir.  $AC = 3$  sm,  $BC = 2$  sm,  $CC_1 = 6$  sm olarsa,  $BB_1$  parçasının uzunluğunu sm ilə tapın.

15.  $\log_6(x+0,5) = \frac{1}{\log_{\frac{9}{x^2}} 36}$  tənliyini həll edin.

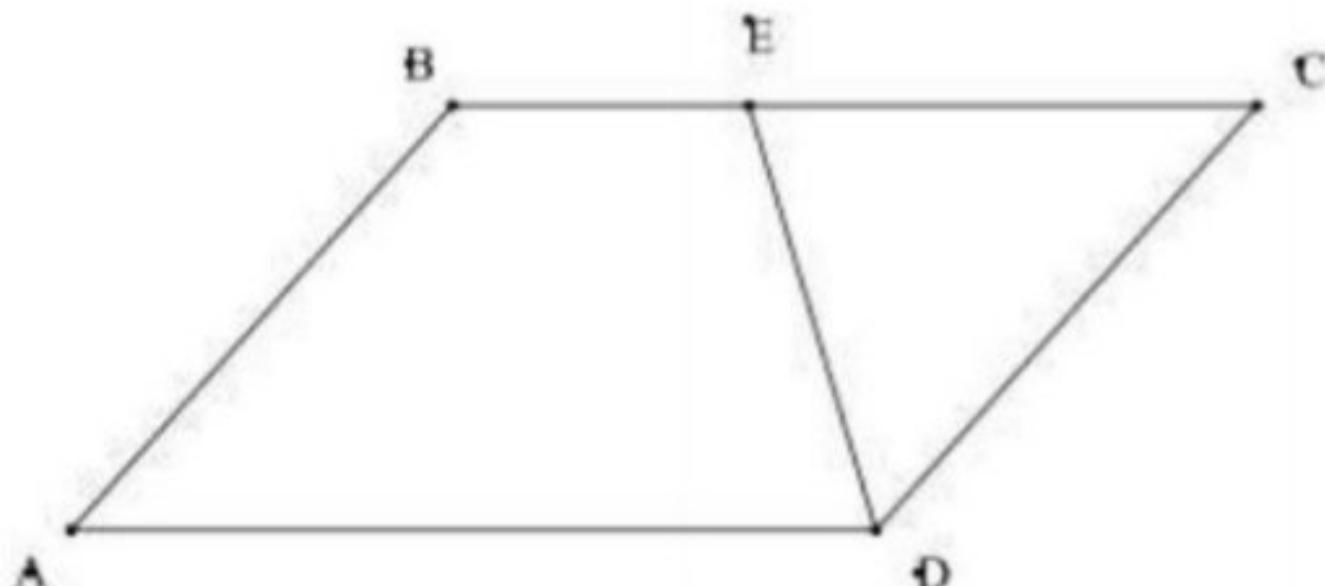
16.  $m = x + y$ ,  $n = y + z$  və  $k = z + x$  ədədləri verilmişdir.  $m$ ,  $n$  və  $k$  ədədlərinin ədədi ortası 200 olarsa,  $x, y$  və  $z$  ədədlərinin ədədi ortasını tapın

17.  $4^{2+\log_4 5}$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

18.  $z = (1 - 2i) \cdot (3 + i)$  olarsa,  $2\sqrt{2} \cdot |z|$  ifadəsinin qiymətini tapın.

19.  $(\sqrt{5} + 1)(\sqrt{6} + \sqrt{2})(\sqrt{10} - \sqrt{2})(\sqrt{3} - 1)$  Ifadəsinin qiymətini tapın.

20. D nöqtəsindən paraleloqramın BC tərəfini E nöqtəsində kəsən düz xətt çəkilmişdir.  $EC = ED$ ,  $AB = BE$ ,  $AD = 19$  sm,  $P_{EDC} = 30$  sm olarsa,  $P_{ABCD}$ -ni tapın.  
(Cavabı sm ilə qeyd edin)



21.  $M = \{2; 5; 8; 8; 19; 23; 43\}$  və  $N = \{2; 3; 12; 7; 17; 19; 32; 34\}$  və  $K = \{1; 3; 5; 7; 17; 18; 23; 43\}$  olarsa,  $((M \cup N) \cap K)$  -ni tapın.

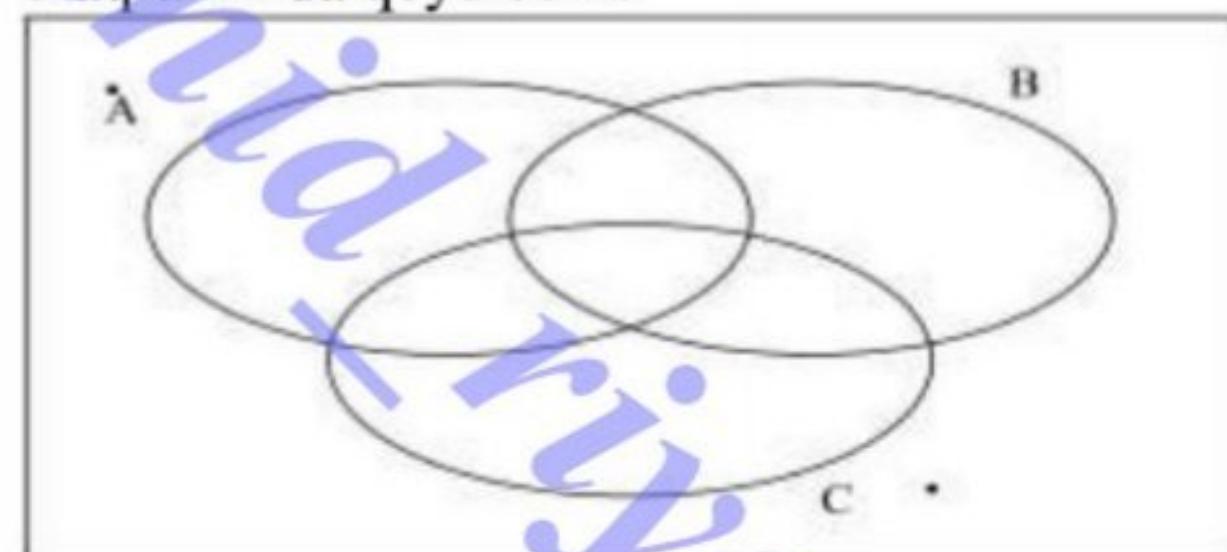
22. Bərabəryanlı ABCD trapesiyasının AC diaqanalı CD tərəfinə perpendikulyardır. Trapesiyanın xaricinə çəkilmiş çevrənin uzunluğu  $8\pi$  və yan tərəfi radiusa bərabərdir. Trapesiyanın perimetri neçə sm-dır?

23. Sınıfdə 27 şagird var. Onların eynəkli və ya eynəksiz olduğu araşdırılır. Təsadüfi seçilmiş iki şagirddən birinin eynəkli oğlan, digərinin isə eynəksiz qız olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

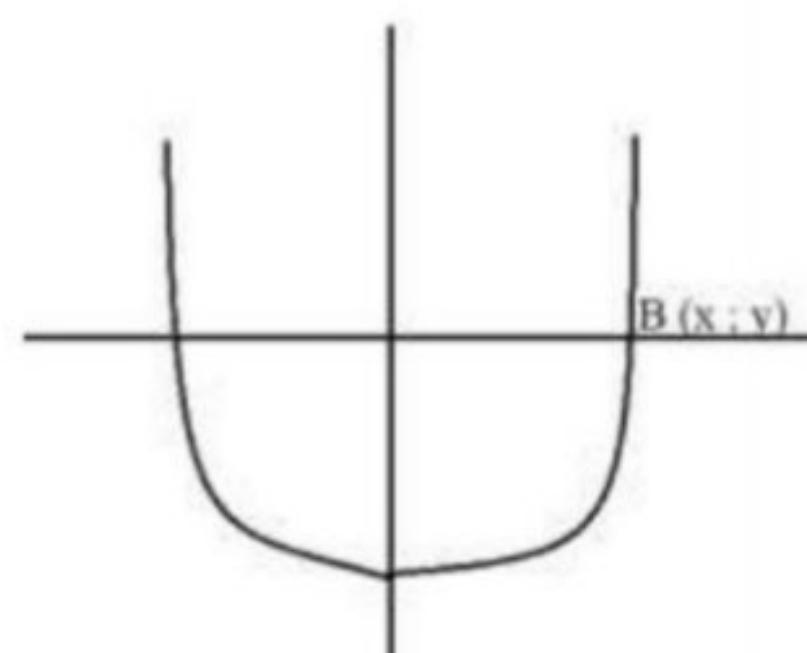
Sınıf		
	Eynəkli	Eynəksiz
Oğlan	$x$	7
Qız	5	9

24.  $A = \frac{x^2 - 12x + 35}{x}$   
 $B = \frac{x^3 - 6x^2 - 13x + 42}{x-1}$   
 $C = \frac{x^2 - 8x + 12}{x+3}$

Tənliklərini həll edin və cavabları Eyler-Venn diaqramında qeyd edin.



25.  $y = \frac{x^2 - 9}{x^2 + 3}$  olarsa, B nöqtəsinin koordinantlarını tapın.



Düzgün cavablar:

- 1) D
- 2) B
- 3) C
- 4) B
- 5) E
- 6) A
- 7) C
- 8) B
- 9) D
- 10) E
- 11) A
- 12) C
- 13) E
- 14) 10
- 15) 1,5
- 16) 100
- 17) 80
- 18) 20
- 19) 16
- 20) 54
- 21) 6
- 22) 20
- 23)  $\frac{2}{13}$
- 24)
- 25) B(3;0)

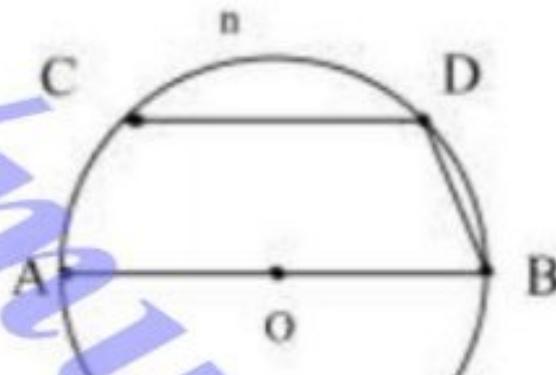
VÜSEDİTVAHİD - RIYAZİYYAT  
VÜSEDİTVAHİD - RIYAZİYYAT  
VÜSEDİTVAHİD - RIYAZİYYAT  
VÜSEDİTVAHİD - RIYAZİYYAT

# 10.07. 2020 DİM BURAXILIŞ İMTAHANI

- 1.**  $\frac{7 \cdot 5^{27} - 3 \cdot 5^{26}}{25^{13}}$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.
- A) 32    B) 35    C) 30    D) 36    E) 34
- 2.**  $462^\circ$ -li bucaq koordinant sistemində harda yerləşir?
- A) I rübdə    B) II rübdə    C) III rübdə  
D) IV rübdə    E) Absis oxu üzərində
- 3.**  $\sqrt{25a} + \sqrt{16a} + 2\sqrt{a}$  ifadəsini sadələşdirin.
- A)  $7\sqrt{a}$     B)  $8\sqrt{a}$     C)  $9\sqrt{a}$   
D)  $11\sqrt{a}$     E)  $13\sqrt{a}$
- 4.**  $({}_3P_3 - 1) \cdot x = {}_7C_3$  tənliyini həll edin.
- A) 4    B) 5    C) 7    D) 6    E) 8
- 5.**  $a_n$  ədədi silsiləsində  $a_2 = 30$  və  $a_6 = 18$  olarsa,  $a_3$ -ü tapın.
- A) 24    B) 27    C) 21    D) 25    E) 22
- 6.**  $\frac{x}{y} = \frac{3}{4}$ ,  $\frac{y}{z} = \frac{2}{5}$  və  $x + y + z = 680$  olarsa,  $x$ -i tapın.
- A) 120    B) 100    C) 150    D) 160    E) 180
- 7.**  $\begin{cases} a + b = 8 \\ a^2 + b^2 = 16 + 2ab \end{cases}$  olarsa,  $b \cdot a$  hasilini tapın.
- A) 18    B) 11    C) 15    D) 16    E) 12
- 8.** Bərabəryanlı trapesiyanın oturacaqları 6 sm və 16 sm, iti bucağı isə  $45^\circ$  olarsa, onun sahəsini tapın.
- A)  $33 \text{ sm}^2$     B)  $44 \text{ sm}^2$     C)  $22 \text{ sm}^2$   
D)  $55 \text{ sm}^2$     E)  $66 \text{ sm}^2$
- 9.** Ümid 50 imtahan sualından 14-nün cavabını bilmir. Onun imtahanda təsadüfən seçilmiş iki sualın cavabını bilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.
- A)  $\frac{17}{36}$     B)  $\frac{18}{35}$     C)  $\frac{7}{18}$     D)  $\frac{18}{25}$     E)  $\frac{7}{9}$
- 10.**  $1 - \frac{5}{x} < 0$  bərabərsizliyini həll edin.
- A)  $(5; +\infty)$     B)  $(-\infty; 5)$     C)  $(0; 5)$   
D)  $(0; +\infty)$     E)  $(-\infty; 0)$
- 11.** Əvvəlcə qabdan 6 alma, sonra qalan almaların  $\frac{1}{3}$  hissəsi və daha 6 alma götürdülər. Nəticədə qabda əvvəlki almaların yarısı qədər alma qaldı. Əvvəl qabda neçə alma var idi?
- A) 30    B) 50    C) 40    D) 60    E) 80
- 12.**  $\alpha = 55^\circ$  olarsa, şəklə əsasən  $\beta + \gamma$  cəmini tapın.
- 
- A)  $235^\circ$     B)  $245^\circ$     C)  $255^\circ$     D)  $215^\circ$     E)  $225^\circ$
- 13.**  $\cos x = \cos^2 \frac{\pi}{8} - \sin^2 \frac{\pi}{8}$  tənliyinin ən kiçik müsbət kökünü tapın.
- A)  $\frac{\pi}{3}$     B)  $\frac{\pi}{8}$     C)  $\frac{\pi}{2}$     D)  $\frac{\pi}{6}$     E)  $\frac{\pi}{4}$

14. Müstəvidən 4 sm məsafədə yerləşən nöqtədən çəkilmiş iki mail müstəvi ilə  $45^\circ$ -li və  $30^\circ$ -li bucaq əmələ gətirir. Maillərin proyeksiyaları arasındakı bucaq  $30^\circ$ -dir. Maillərin müstəvi ilə kəsişmə nöqtələri arasındakı məsafəni tapın.

15. Uzunluğu  $12\pi$  olan çevrənin AB diametrinə paralel CD vətəri çəkilmişdir.  $\angle CND = 60^\circ$  olarsa, BD vətərinin uzunluğu neçə sm edər?

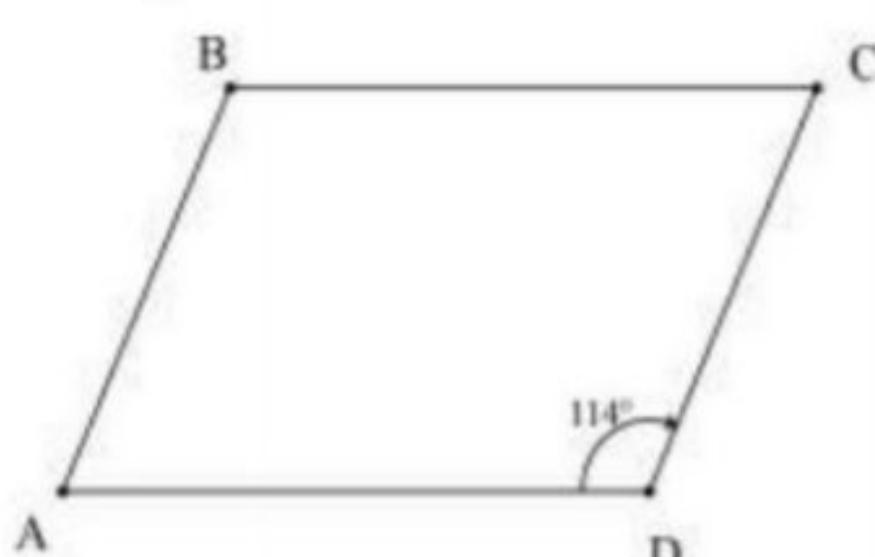


16.  $\frac{1}{\log_2 x} + \frac{1}{\log_4 x} + \frac{1}{\log_8 x} = 6$  tənliyini həll edin.

17.  $\frac{1}{3} \lg 64 + 2 \lg 5$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

18.  $z = 2 - 2\sqrt{3}i$  kompleks ədədinin modulunu tapın.

19. ABCD paraleloqramında C bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.



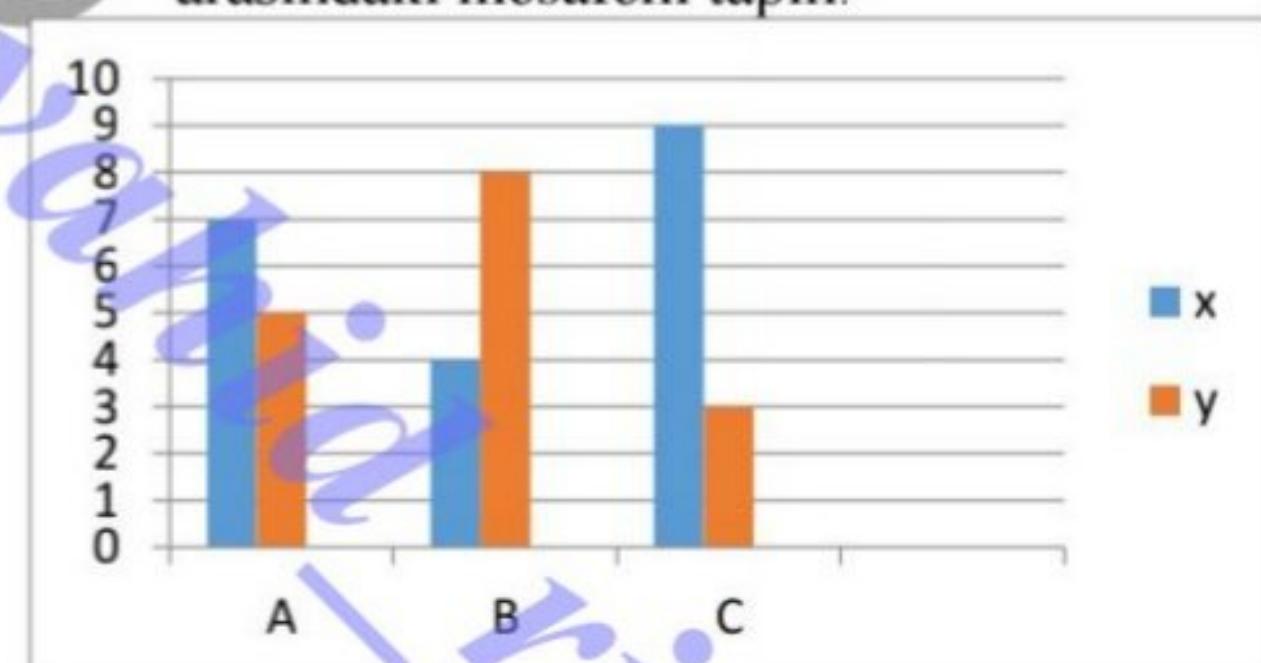
20.  $y = x^2 + 7x$  funksiyasının qrafikinə  $x_0 = 2$  nöqtəsində çəkilən toxunanın bucaq əmsalını tapın.

21. Oturacağı paraleloqram olan düz prizmanın oturacağının tərəfləri 6 sm və 7 sm, aralarındaki bucaq  $30^\circ$  və yan tili 9 sm olarsa, onun tam səthinin sahəsi neçə  $\text{sm}^2$  edər?

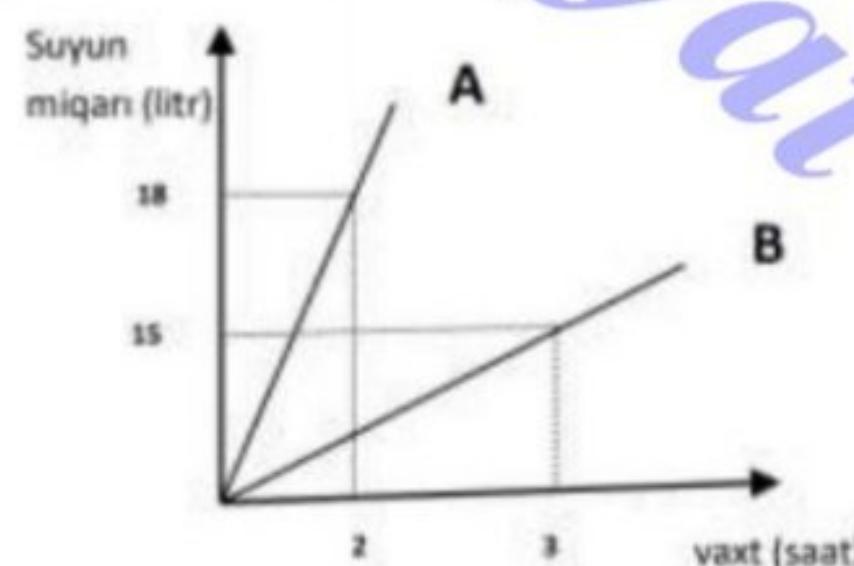
22. Katetləri 6 sm və 8 sm olan düzbucaqlı üçbucağın böyük kateti ətrafında fırlanmasından alınan fiqurun tam səthinin sahəsini tapın.

23.  $\frac{t+2}{100t+47}$  kəsrini tam ixtisar etdikdə  $\frac{x}{y}$  kəsri alınır.  $\mathcal{E}\text{KOB}(x^5; y^5) = 7^{10}$  olarsa,  $x + y + t$  cəminini tapın. ( $x, y, t \in N$ )

24. Paralel köçürmə nəticəsində A nöqtəsi B nöqtəsinə keçir. Bu paralel köçürmədə C nöqtəsinin keçdiyi nöqtə ilə A nöqtəsi arasındakı məsafəni tapın.



25. A və B kranlarından axan suyun miqdarının zamana görə dəyişməsi qrafikdə əks olunub. Həcmi 100 litr olan boş su hovuzunu doldurmaq üçün A kranı, boşaltmaq üçün isə B kranı eyni zamanda açılsara və onlar 9 saat açıq qalarsa, hovuzun neçə faizi su ilə dolmuş olar?



Düzgün cavablar:

- 1) A
- 2) B
- 3) D
- 4) C
- 5) B
- 6) A
- 7) E
- 8) D
- 9) B
- 10) C
- 11) D
- 12) A
- 13) E
- 14) 4
- 15) 6
- 16) 2
- 17) 2
- 18) 4
- 19) 66
- 20) 11
- 21) 276
- 22)  $96\pi$
- 23) 51
- 24)  $\sqrt{2}$
- 25) 36

VÜSËT Vahid - riyaziyyat  
melmustafayev@mail.ru

# 23.07.2020 DİM BURAXILIŞ İMTAHANI

1.  $(5P_5 - 4P_4) : 3P_3$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.  
 A) 12    B) 16    C) 15    D) 18    E) 20

2.  $\vartheta BOB(a; b) = 6$  və  $a \cdot b = 180$  olarsa,  $a + b$  cəmini tapın.  
 A) 36    B) 42    C) 30    D) 48    E) 54

3.  $(2 \cdot \sqrt{3,7})^2 - \sqrt{12\frac{1}{4}}$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.  
 A) 9,5    B) 10,5    C) 9,2    D) 11,3    E) 12,6

4.  $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 5x^2 + 7x + 6$  olarsa,  $f'(0) = t$  tapın.  
 A) 4    B) 5    C) 3    D) 6    E) 7

5. Ədədi silsiləsində  $S_{12} = 324$ ,  $a_9 = 37$  olarsa,  $a_1 = i$  tapın.  
 A) 3    B) 2    C) 5    D) 6    E) 4

6. Kubun dioqanal kəsiyinin sahəsi  $25\sqrt{2} \text{ sm}^2$  olarsa, onun həcmi neçə  $\text{sm}^3$  edər?  
 A) 125    B) 64    C) 50    D) 81    E) 100

7.  $\begin{cases} 2a + b = 5 \\ a - b = 4 \end{cases}$  olarsa,  $a$  ədədini tapın.  
 A) 4    B) 2    C) 3    D) 5    E) 1

8.  $|6x + 36| - |2x + 12| = 72$  tənliyinin kökləri cəmini tapın.  
 A) 10    B) 8    C) -16    D) 18    E) -12

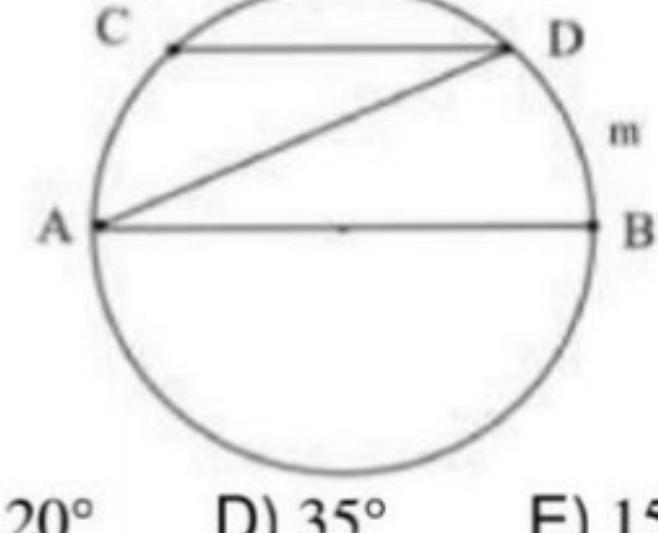
9. İlk 20 natural ədəd içərisindən təsadüfən seçilmiş bir ədədin sade ədəd olması hadisəsin ehtimalını tapın.  
 A) 0,3    B) 0,4    C) 0,2    D) 0,6    E) 0,5

10.  $2 \leq x < 6$  bərabərsizliyinin tam həllərinin cəmini tapın.  
 A) 12    B) 13    C) 18    D) 14    E) 20

11.  $a + b - 5i = 8 + abi$  bərabərliyindən  $a^2 + b^2$  ifadəsinin qiymətini tapın.

- A) 54    B) 64    C) 74    D) 84    E) 94

12.  $CD \parallel AB$ ,  $\widehat{CnD} - \widehat{DmB} = 30^\circ$  olarsa, ADC bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.



- A)  $25^\circ$     B)  $30^\circ$     C)  $20^\circ$     D)  $35^\circ$     E)  $15^\circ$

13.  $\frac{\operatorname{ctg}(-\frac{x}{2})}{\operatorname{tg} 28^\circ} = \operatorname{tg} 72^\circ$  tənliyini həll edin.

- A)  $\frac{7\pi}{6} + 2\pi k$ ,  $k \in \mathbb{Z}$     B)  $\frac{5\pi}{6} + 2\pi k$ ,  $k \in \mathbb{Z}$   
 C)  $\frac{\pi}{4} + 2\pi k$ ,  $k \in \mathbb{Z}$     D)  $\frac{3\pi}{4} + 2\pi k$ ,  $k \in \mathbb{Z}$   
 E)  $\frac{3\pi}{2} + 2\pi k$ ,  $k \in \mathbb{Z}$

14. Müstəvidən 15 sm məsafədə olan nöqtədən bu müstəviyə proyeksiyasının uzunluğu 20 sm olan mail çəkilmişdir. Mailin uzunluğu neçə sm edər?

15.  $-2x^2 + 6x + 8$  ifadəsinin ən kiçik qiymətini tapın.

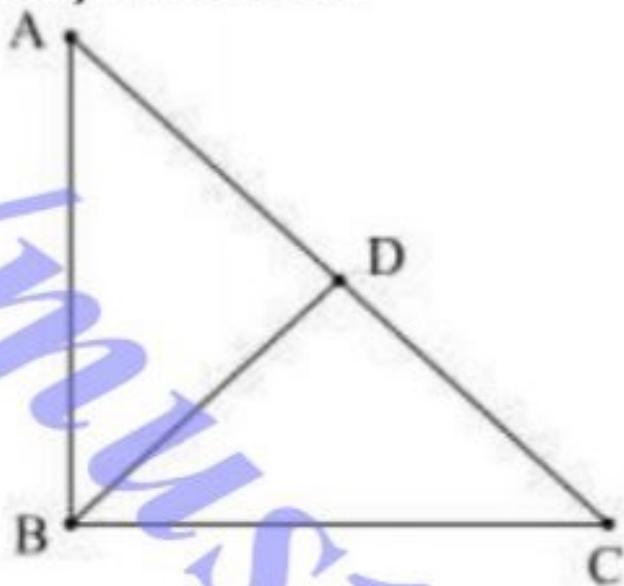
16.  $4^{ax+2} = 32$  tənliyinin kökü 1 olarsa, a parametrini tapın.

17.  $\log_6 9 \cdot \log_3 36 + \left( \lg 10^{7-\lg \sin \frac{\pi}{2}} \right)$

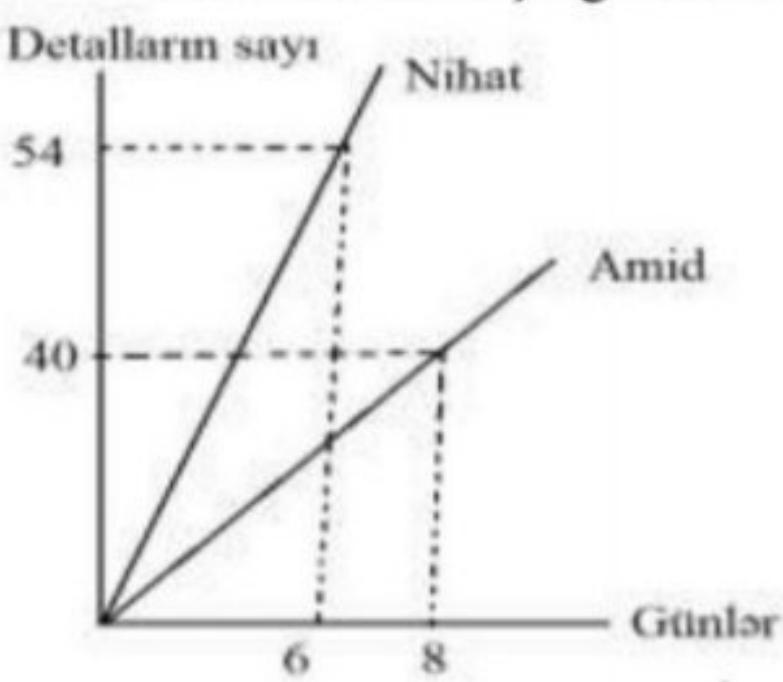
ifadəsinin qiymətini hesablayın.

18.  $12\sin^2 x = 5$  olarsa,  $4\sin^2 x - \cos 2x + 2,5$  ifadəsinin qiymətini tapın.

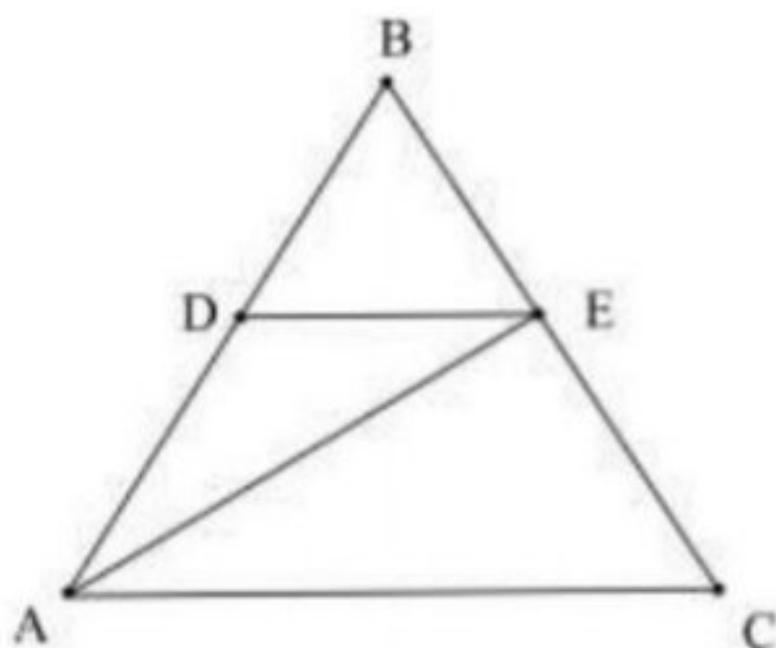
19. ABC düzbucaqlı üçbucağında  $\angle B = 90^\circ$ ,  $\angle A = 60^\circ$ ,  $AC \perp BD$  və  $BD + AB = 7$  sm olarsa,  $BC + AC$  cəmini neçə sm edər?



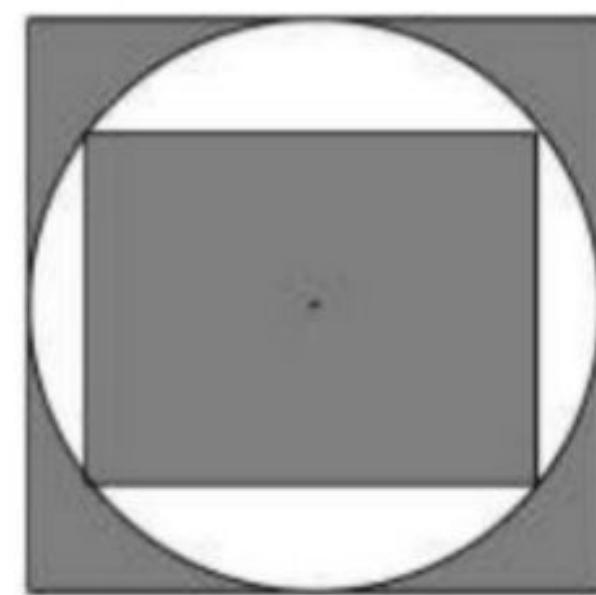
20. Nihat və Amidin işlədiyi günlər və hazırladığı detalların sayı verilmişdir. Onlar birlikdə 84 detalı neçə günə hazırlayar?



21. ABC üçbucağında  $DE \parallel AC$ ,  $AE$  tənböllən,  $DE = 6$  sm,  $BD = 2$  sm və  $S_{\Delta BDE} = 5$   $\text{sm}^2$  olarsa,  $S_{\Delta ABC}$ -nin sahəsi neçə  $\text{sm}^2$  edər?

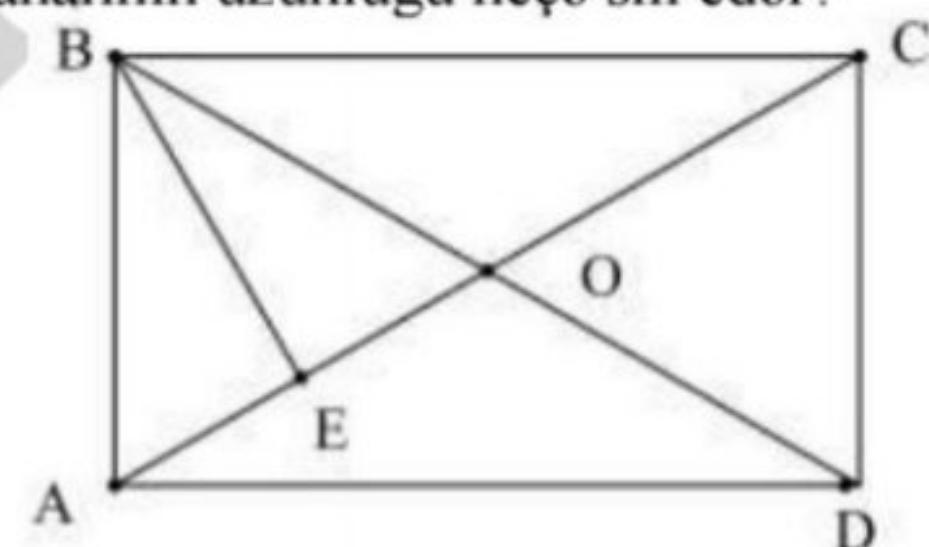


22. Tərəfi 4 sm olan kvadratın daxilinə dairə, dairənin daxilinə isə kvadrat çəkilmişdir. Ştrixlənmiş hissənin sahəsini tapın. ( $\pi = 3$ )

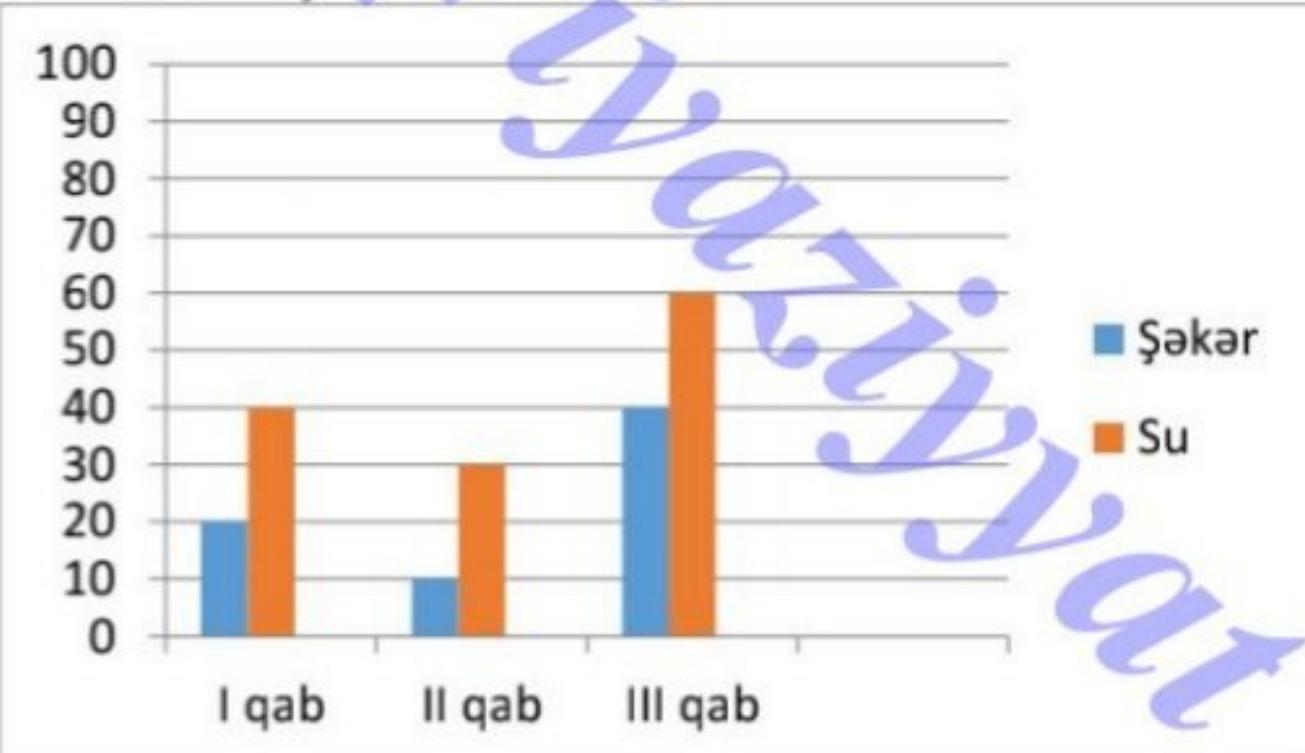


23. Həcmi  $320\pi$   $\text{sm}^3$  olan konusun hündürlüyü 15 sm olarsa, ona oxşar olan və radiusu 4 sm olan digər konusun həcmi neçə  $\text{sm}^3$  edər? ( $\pi = 3$ )

24.  $BE \perp AC$ ,  $EO = 4$  sm və  $\angle ACD = 60^\circ$  olarsa,  $AC$  diaqonalının uzunluğu neçə sm edər?



25. Diaqramda hər bir qabda su və şəkərin miqdarı verilmişdir. Hər üç qabı qarışdırıldıqda əmələ gələn məhlulda neçə faizli şəkər olar?



Düzgün cavablar:

- 1) B
- 2) A
- 3) D
- 4) E
- 5) C
- 6) A
- 7) C
- 8) E
- 9) B
- 10) D
- 11) C
- 12) A
- 13) E
- 14) 25
- 15) 12,5
- 16) 0,5
- 17) 11
- 18) 4
- 19) 14
- 20) 6
- 21) 80
- 22) 12
- 23) 120
- 24) 16
- 25) 35

# 29.07.2020 DİM BURAXILIS İMTAHANI

- 1.** Tərəfi 9 sm olan kvadratın perimetri neçə sm edər?
- A) 27    B) 18    C) 54    D) 36    E) 24
- 2.** Qadir əvvəl işin 60%-ni, daha sonra isə qalan işin 30%-ni gördü. İşin neçə faizi görülməmiş qaldı?
- A) 36    B) 28    C) 30    D) 24    E) 32
- 3.**  $\sqrt{4 + \sqrt{25}}$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.
- A) 3    B) 4    C) 2    D) 5    E) 1
- 4.**  $a$  parametrinin hansı müsbət qiymətində  $f(x) = 2x^3 + 2a^2 \cdot x + 6$  funksiyası üçün  $f'(1) = 14$  bərabərliyi doğru olar.
- A) 1    B) 5    C) 3    D) 4    E) 2
- 5.** Bərabəryanlı üçbucağın perimetri 32 sm, oturacağı isə 12 sm olarsa, onun hündürlüyü neçə sm edər?
- A) 6    B) 9    C) 7    D) 10    E) 8
- 6.** Hündürlüyü 3 sm, sahəsi  $24 \text{ sm}^2$  olan rombun perimetri neçə sm edər?
- A) 40    B) 20    C) 32    D) 44    E) 48
- 7.**  $2 + 3i + (4 - 2i)(2 + i)$  ifadəsinin cəbri şəkildə göstərin.
- A)  $9 + 2i$     B)  $11 - 3i$     C)  $10 - 2i$   
 D)  $12 + 3i$     E)  $8 + 3i$
- 8.**  $x_1$  və  $x_2$  ədədləri  $2x^2 - 10x + 13 = 0$  kvadrat tənliyinin kökləri olarsa,  $x_1 \cdot x_2^3 + x_2 \cdot x_1^3$  ifadəsinin qiymətini tapın.
- A) 66    B) 78    C) 72    D) 81    E) 80
- 9.**  $M = \{1; 2; 3; 4; 5\}$  çoxluğunun elemenlətindən təsadüfən seçilmiş iki ədədin cəminin 7 olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
- A) 0,3    B) 0,4    C) 0,2    D) 0,6    E) 0,5
- 10.**  $15 < x + 11$  bərabərsizliyinin ən kiçik natural həllinə 20 əlavə etdikdə neçə alınar?
- A) 26    B) 23    C) 25    D) 27    E) 24
- 11.**  $m$  parametrinin hansı qiymətində  $\begin{cases} 6x + my = m - 3 \\ (m - 8)x + 8y = 14 \end{cases}$  tənliklər sisteminin sonsuz sayıda həlli var?
- A) -3    B) 5    C) -6    D) -4    E) 2
- 12.**  $a_{39} = 36,6$  və  $a_{21} = 33$  ədədi silsilənin ilk 5 həddin cəmini tapın.
- A) 159    B) 123    C) 132    D) 153    E) 147
- 13.**  $\cos x - \cos^2 x = \sin^2 x - 0,5$  tənliyini həll edin.
- A)  $\pm \frac{\pi}{3} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$     B)  $\pm \frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$   
 C)  $\pm \frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$     D)  $\pm \frac{3\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$   
 E)  $\pm \frac{3\pi}{2} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$
- 14.** Uzunluğu 13 sm olan parçanın ucları iki paralel müstəvi üzərindədir. Müstəvilər arasındakı məsafədə 12 sm olarsa, parçanın müstəvilər üzərindəki proyeksiyasının uzunluğu neçə sm-dir?
- 15.**  $M = \{1; 3; 5; 7; 8; 29; 23; 47\}$  və  $N = \{2; 5; 12; 9; 17; 19; 23; 29; 47\}$  və  $K = \{1; 3; 7; 17; 18; 23; 43\}$  olarsa,  $n((M \setminus N) \cap K)$  -ni tapın.
- 16.**  $(x + 3)^2 + (y + 2)^2 = 25$  və  $(x - 9)^2 + (y - 3)^2 = 1$  çəvrələrin tənliyinə əsasən onların mərkəzləri arasındaki məsafəni tapın.

17.  $\lg(9 + \lg(\lg x + 8)) = 1$  tənliyini həll edin.

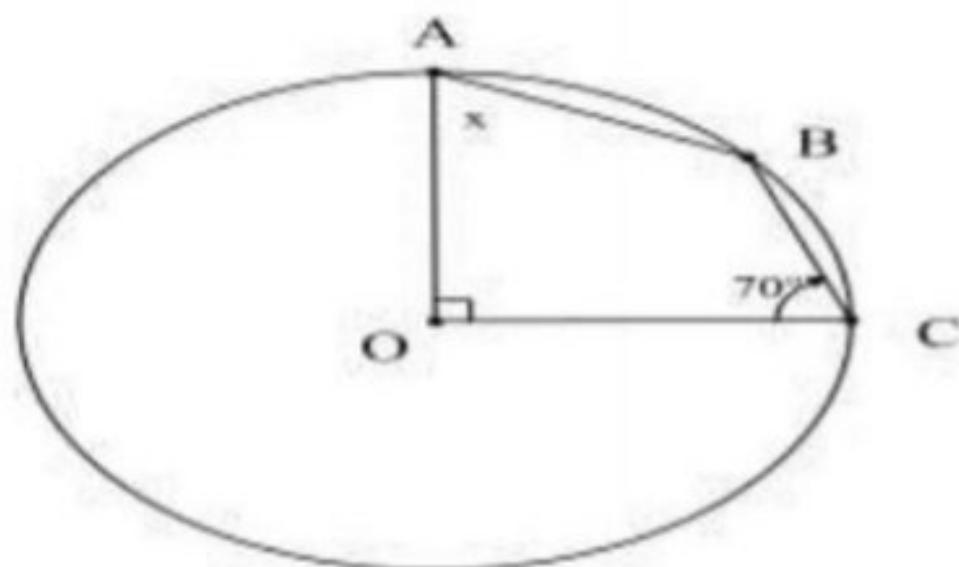
18.  $\cos 60^\circ \cos 67^\circ \cos 23^\circ - \sin 30^\circ \sin 67^\circ \sin 23^\circ$  ifadəsinin qiymətini tapın.

19. Cədvəldə çoxhədli və onun vuruqları verilmişdir. Verilənlərə əsasən  $b + c + n + k$  cəmini tapın.

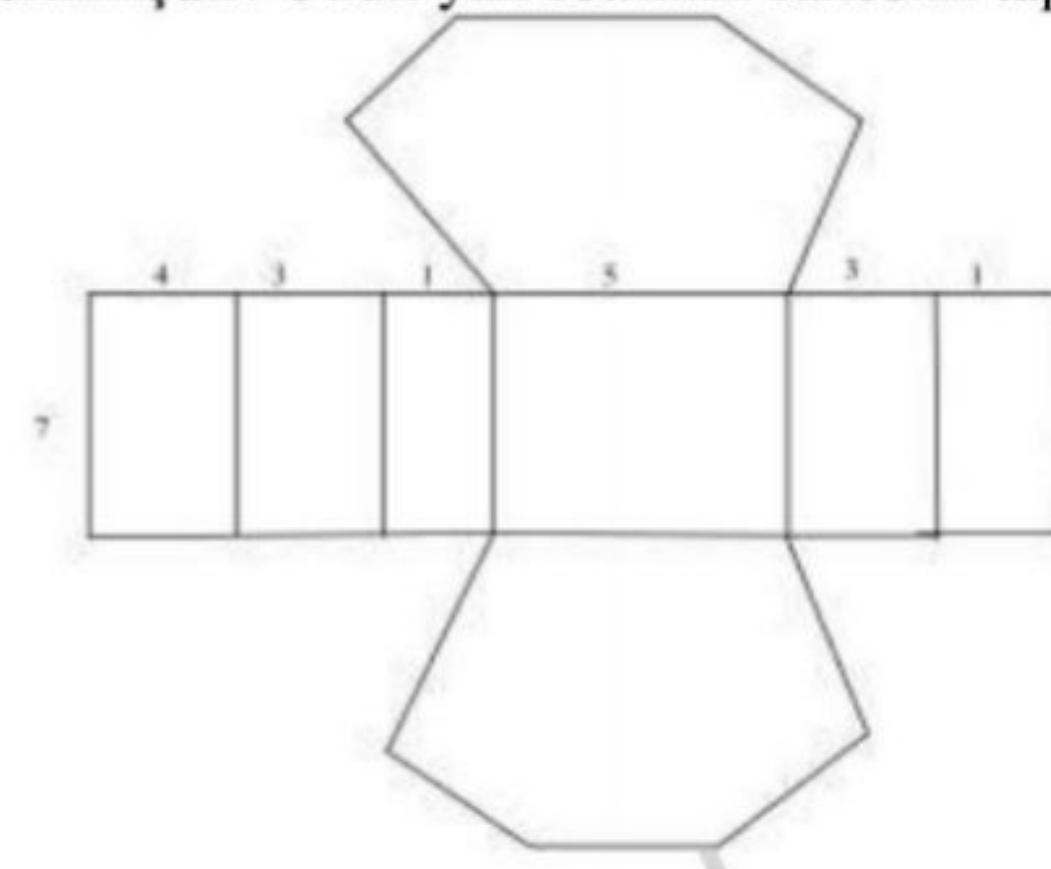
Çoxhədli	Vuruqlar
$27y^3 + b$	$cy^2 + ny + k$

20.  $\log_2 48 - \log_2 5 \cdot \log_5 3$  ifadəsinin qiymətini tapın.

21. Şəkildə verilənlərə əsasən OAB bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.

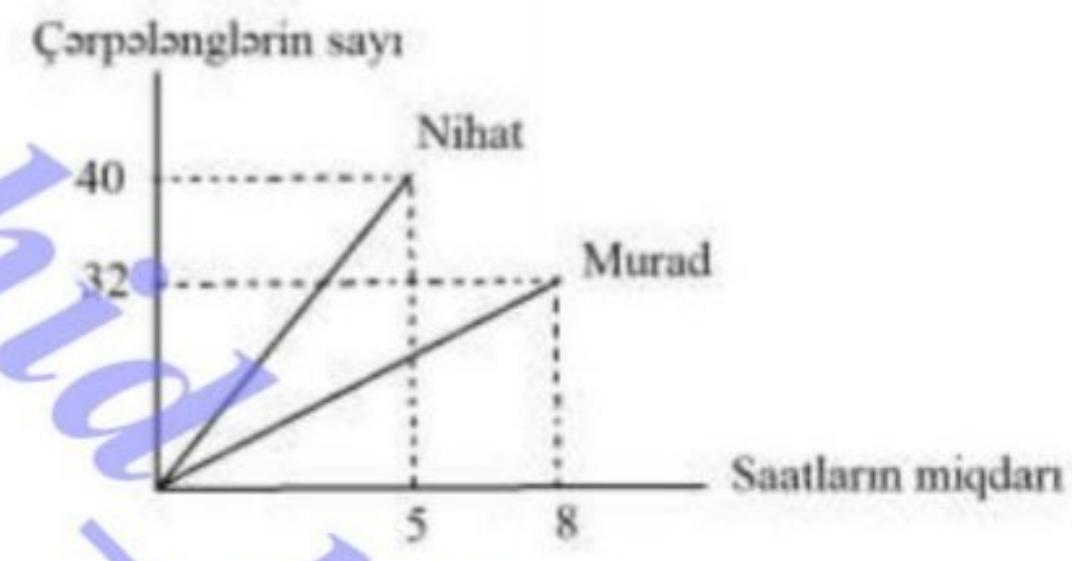


22. Şəkildə düz altıbucaqlı prizmanın açılışı verilmişdir. Onun yan səthinin sahəsini tapın.

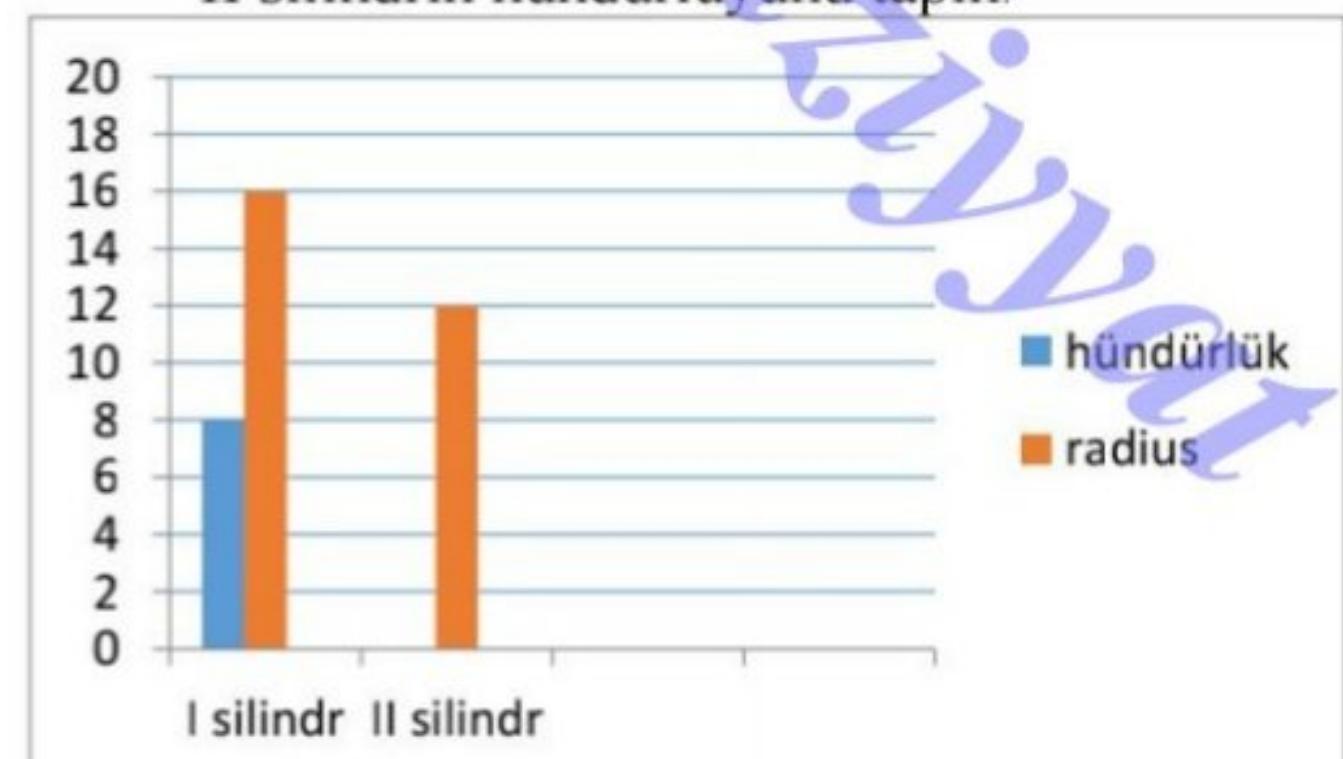


23.  $3 \cdot \Theta KOB(3^n; 5^m) - 2\Theta BOB(3^m; 5^n) = 133$  və  $n = 2m$  olarsa,  $n + m$  cəmini tapın.

24. Nihat və Muradın düzəldikləri çərpələnglərin sayı və onlara sərf etdikləri saat miqdari əks olunub. Onlar birlikdə eyni məhsuldarlıqla 120 çərpələngi neçə saata hazırlayar?



25. Diaqramda həcmi bərabər iki silindrin elementləri verilmişdir. Verilənlərə əsasən II silindrin hündürlüyü tapın.



Düzgün cavablar:

- 1) D
- 2) B
- 3) A
- 4) E
- 5) E
- 6) C
- 7) D
- 8) B
- 9) C
- 10) C
- 11) D
- 12) E
- 13) A
- 14) 5
- 15) 3
- 16) 13
- 17) 100
- 18) 0
- 19) 15
- 20) 4
- 21) 65
- 22) 119
- 23) 3
- 24) 10
- 25)  $14\frac{2}{9}$

# 30.07.2020 DİM BURAXILIŞ İMTAHANI

1. Səhəsi 42 ha olan əkin yerin 3:4 nisbətində iki yerə bölünmüştür. Kiçik hissənin sahəsini tapın.

A) 27 ha      B) 18 ha      C) 28 ha  
D) 21 ha      E) 15 ha

2. Uzunluqları nisbəti  $C_1 : C_2 = 4$  olan iki çəvrənin radiuslarının  $R_1 : R_2$  nüvətini tapın.

A) 2      B) 16      C) 8      D) 64      E) 4

3.  $({}_n P_{n-8} \cdot 10! : {}_n P_n)$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

A) 72      B) 100      C) 90      D) 81      E) 64

4.  $f(x) = \sin^2 x - \cos^2 x$  funksiyasının törəməsini tapın.

A)  $2 \sin 2x$       B)  $2 \cos 2x$       C)  $-2 \sin 2x$   
D)  $-2 \cos 2x$       E)  $\sin 2x$

5. Həcmi  $64 \text{ sm}^3$  olan kubun tili neçə sm edər?

A) 16      B) 2      C) 6      D) 4      E) 8

6.  $\sin x = \operatorname{ctg} x$  olarsa,  $4 - \cos^2 x - \cos x$  ifadəsinin qiymətini tapın.

A) 2      B) 3      C) 5      D) 4      E) 1

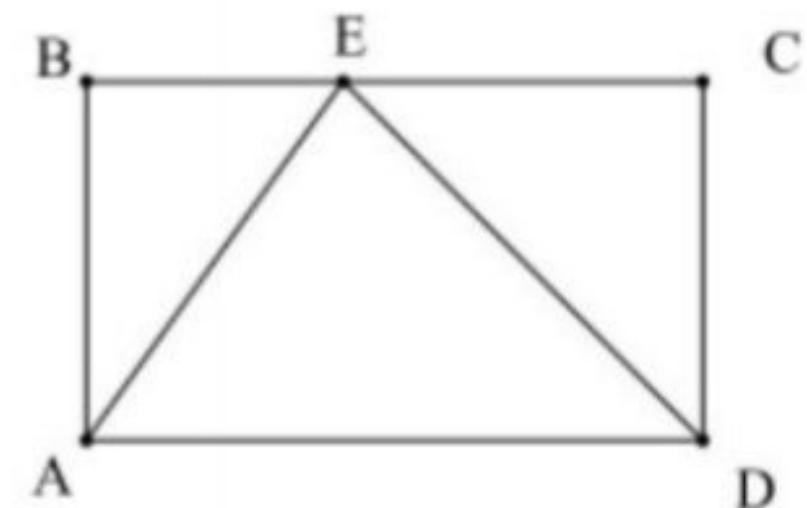
7.  $Z_1 = a + bi$  və  $Z_2 = c + di$  kompleks ədədlərinin arqumentləri uyğun olaraq  $12^\circ$  və  $78^\circ$  olarsa,  $\frac{b}{a} \cdot \frac{d}{c}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

A) 0,5      B) 2      C) 1      D) 1,5      E) 0

8.  $(a^6 b^2)^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\frac{1}{a^6 b^{10}}\right)^{-\frac{1}{4}}$  ifadəsini sadələşdirin.

A)  $a^2 b^2$       B)  $a^3 b^2$       C)  $a^3 b^4$   
D)  $a^3 b^3$       E)  $a^2 b^3$

9. ABCD düzbucaqlısında ED tənbölən,  $AB = 8 \text{ sm}$ ,  $AE = 10 \text{ sm}$ ,  $BE = 6 \text{ sm}$  olarsa, onun sahəsini tapın.



A)  $120 \text{ sm}^2$       B)  $124 \text{ sm}^2$       C)  $160 \text{ sm}^2$   
D)  $140 \text{ sm}^2$       E)  $112 \text{ sm}^2$

10.  $-\frac{1}{7} < x < \frac{1}{4}$  bərabərsizliyindən  $\frac{1}{x} - in$  ən kiçik mənfi tam qiyməti ilə ən böyük natural qiymətinin hasilini tapın.

A) -28      B) -18      C) 24      D) 18      E) 28

11.  $\begin{cases} x = 2y \\ x + 4y = 18 \end{cases}$  tənliklər sistemindən  $y - i$  tapın.

A) 3      B) 5      C) 6      D) 4      E) 2

12. Aşağıdakı funksiyalardan hansı nə tək, nə dəcüt funksiyadır?

A)  $y = x^3$       B)  $y = x^2$       C)  $y = x$   
D)  $y = (x - 1)^2$       E)  $y = x|x|$

13.  $\sin x - \cos^2 x = \sin^2 x - \frac{1}{2}$  tənliyini həll edin.

A)  $(-1)^k \frac{2\pi}{3} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
B)  $(-1)^k \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
C)  $(-1)^k \frac{3\pi}{4} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
D)  $(-1)^k \frac{\pi}{3} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
E)  $(-1)^k \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

14.  $a - b = 2$  olarsa,  
 $\left(\frac{1}{a^2 - ab} + \frac{16}{a-b} - \frac{64a}{b^2 - ab}\right) : \left(\frac{b}{8a} + 2 + \frac{8a}{b}\right)$  ifadəsinin qiymətini tapın.

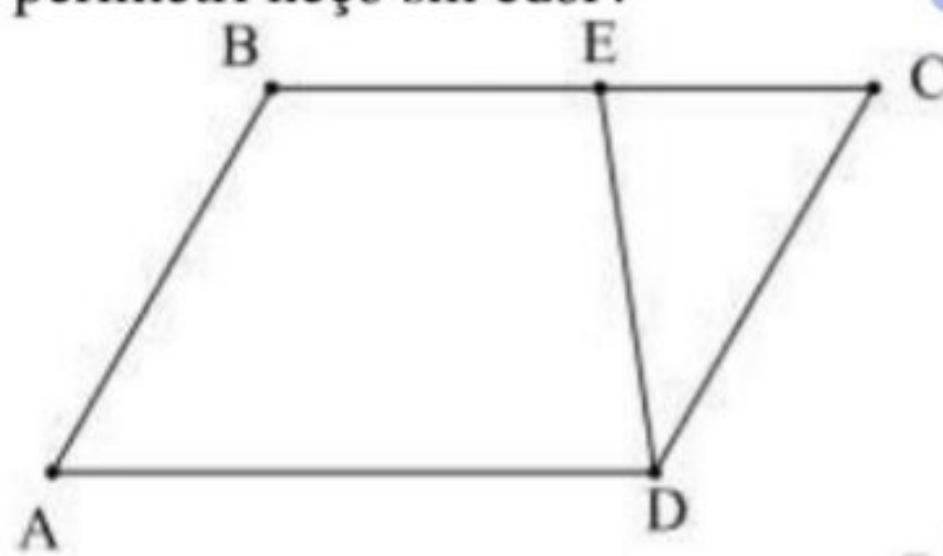
15.  $\alpha$  və  $\beta$  qarşılıqlı bucaqları üçün  
 $\alpha + \beta = 100^\circ$  olarsa,  $\frac{\alpha}{5} + \frac{3\beta}{4}$  ifadəsinin  
 qiymətini hesablayın.

16.  $\log_a b + \log^{-1}_a b$

$\frac{\log_a b + \log^{-1}_a b}{\log^{-1}_a b} - \log^2_a b$   
 ifadəsinin qiymətini hesablayın.

17. Həndəsi silsilədə  $b_3 = 16$  və  $q = 2$  olarsa,  
 silsilənin ilk beş həddin cəmini tapın.

18. ABCD paraleloqramında  $AB=BE=4$  sm,  
 $EC=ED=7$  sm olarsa, ABED dördbucaqlısının  
 perimetri neçə sm edər?

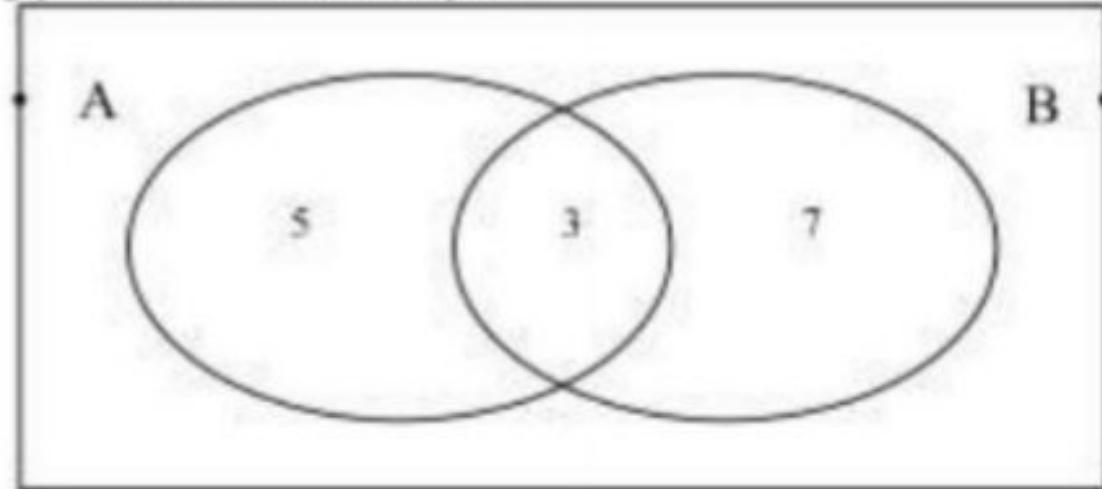


19. Kiçik akvariumda 2 balıq, orta ölçülü  
 akvariumda 4 balıq, böyük akvariumda isə 6  
 balıq saxlanılır. Ümumi 60 balıq varsa, ən çox  
 neçə akvarium istifadə olunur?

20.  $\log_3(x + \frac{1}{2}) = \frac{1}{\log_{14} 3} - \log_3 x$  tənliyini  
 həll edin.

21. Tili 16 sm olan ABCDA<sub>1</sub>B<sub>1</sub>C<sub>1</sub>D<sub>1</sub> kubunun  
 A<sub>1</sub>B və B<sub>1</sub>C<sub>1</sub> düz xətləri arasındaki məsafəni  
 tapın.

22. Eyler-Venn diaqramında A =  $x^2 + bx + c$  və  
 $B = |x - m| - n$  tənliklərinin kökləri  
 verilmişdir.  $b + c + m \cdot n$  ifadəsinin  
 qiymətini hesablayın.



23. Tərəfi 8 sm olan bərabərtərəfli üçbucağın öz  
 ətrafında firlanmasından alınan fiqurun  
 həcmi tapın.

24. Sınıfdə 24 şagird var. Cədvəldə şahmata gedən  
 və getməyən şagirdlərin sayı verilib. Cədvələ əsasən  
 təadüfən seçilmiş şagirdin şahmata gedən oğlan  
 olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

	Gedən	Getməyən
Oğlan	2m	9
Qız	m	6

25. Bərabərəyli üçbucaqdə daxilə çəkilmiş  
 çevrənin mərkəzi oturacağa çəkilmiş  
 hündürlüyü 10 sm və 8 sm olan hissələrə  
 bölür. Üçbucağın perimetri neçə sm edər?

Düzgün cavablar:

- 1) B
- 2) E
- 3) C
- 4) A
- 5) D
- 6) B
- 7) C
- 8) D
- 9) E
- 10) B
- 11) A
- 12) D
- 13) E
- 14) 4
- 15) 47,5
- 16) 1
- 17) 124
- 18) 26
- 19) 27
- 20) 3,5
- 21)  $8\sqrt{2}$
- 22) 17
- 23)  $128\pi$
- 24)  $\frac{5}{92}$
- 25) 108

**25 OKTYABR 2020**  
**BURAXILIŞ İMTAHANI**  
**SINAQ №1**

1.  $M = \{12, 18, 46, 27, 21, 42, 56\}$  çoxluğunun elementlərindən neçəsi həm 2-yə, həm də 3-ə qalıqsız bölünür?

- A) 2      B) 6      C) 4  
 D) 3      E) 5

2. Nihat əvvəlcə 20 manat, sonra qalan pulun  $\frac{1}{4}$ -ni, sonra isə 15 manat xərclədi və nəticədə əvvəlki pulun yarısı qədər pul qaldı. Əvvəl Nihatın nə qədər pulu var idi?

- A) 100      B) 120      C) 200  
 D) 150      E) 180

3. İlk 20 natural ədədin neçə faizi sadə ədəddir?

- A) 60      B) 20      C) 30  
 D) 50      E) 40

4. Üçbucağın bir tərəfi 40 sm, kiçik tərəfi bundan 25 % az, böyük tərəfi isə kiçik tərəfindən 40 % çox olarsa, onun perimetrini tapın.

- A) 112 sm      B) 100 sm      C) 106 sm  
 D) 110 sm      E) 108 sm

5.  $a$  və  $b$  natural ədədləri üçün,  $\overline{ab} = 5(a+b)$  olarsa,  $\overline{ab}$  ədədinin sadə vuruqlarının sayını tapın.

- A) 4      B) 2      C) 3  
 D) 5      E) 6

6. İlkin əvvəl işin 40%-ni, daha sonra isə qalan işin 40%-ni gördü. İşin neçə faizi görülməmiş qaldı?

- A) 20      B) 36      C) 48  
 D) 32      E) 25

7.  $a = 8 \cdot 10^4$  və  $b = 3 \cdot 10^2$  olarsa,  $a \cdot b$  hasilinin tərtibini tapın.

- A) 6      B) 5      C) 8  
 D) 9      E) 7

8. Sınıfdə 25 şagird var. Onların 40 %-i oğlardır. Qızların orta yaşı 10, oğlanların orta yaşı isə 15 olarsa, bütün sınıfın orta yaşını tapın.

- A) 14      B) 15      C) 12  
 D) 11      E) 10

9.  $\sqrt{20} + \sqrt{45} + \sqrt{5}$  cəminin tam hissəsini tapın.

- A) 15      B) 11      C) 12  
 D) 13      E) 14

10.  $a^7 - 5 = 0$  olarsa,  $a^{21} + 7$  ifadəsinin qiymətini tapın.

- A) 135      B) 132      C) 142  
 D) 145      E) 147

11. Cədvəldə düz xətt üzərində nöqtələr və onlara uyğun parçaların və şüaların sayı verilmişdir. Verilənlərə əsasən  $m + n$  cəmini tapın.

Nöqtələrin sayı	Parçaların sayı	Şüaların sayı
6	$m$	$n$

- A) 27      B) 26      C) 30  
 D) 24      E) 28

12.  $a$  və  $b$  ədədlərinin hasili 96, ortaq olmayan sadə vuruqların hasil 6 olarsa,  $\mathcal{OBOB}(a; b) + \mathcal{OKOB}(a; b)$  cəmini tapın.

- A) 30      B) 34      C) 28  
 D) 32      E) 24

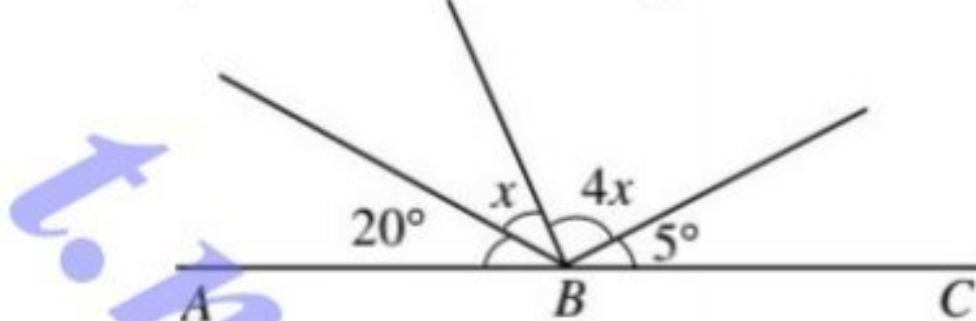
13. Diaqramda mürəkkəb ədədin sadə vuruqları və onların sayı verilmişdir. Bu ədədin natural bölgələrinin sayını 60 olarsa,  $m$ -i tapın.

Vuruqların sayı	3	4	$m$
Sadə vuruqlar	5	7	11

- A) 3      B) 1      C) 4  
 D) 2      E) 5

14.  $3x + 5$  və  $7y - 11$  qarşılıqlı sadə ədədləri üçün  $\frac{3x+5}{7y-11} = 0,3(7)$  olarsa,  $xy$  hasilini tapın. ( $x \in \mathbb{N}$ ,  $y \in \mathbb{N}$ )

15. Şəklə əsasən  $x$ -i tapın.



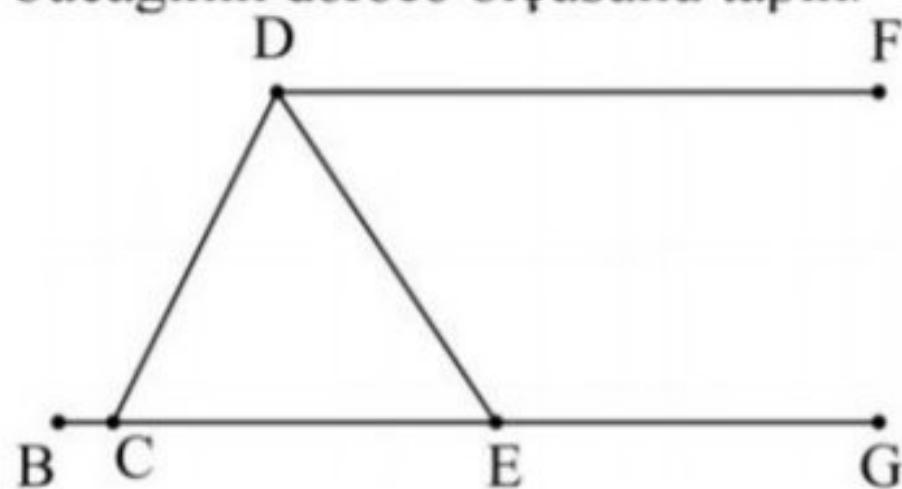
16. AB parçasının üzərində M və C nöqtələri qeyd edilmişdir. M nöqtəsi B və C arasındadır.  $AM:AB=7:10$  və  $MB=12$  sm olarsa, AB parçasının uzunluğunu tapın.

17. a və b natural ədədlər olarsa,  $\frac{aba+bab}{3a+3b}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

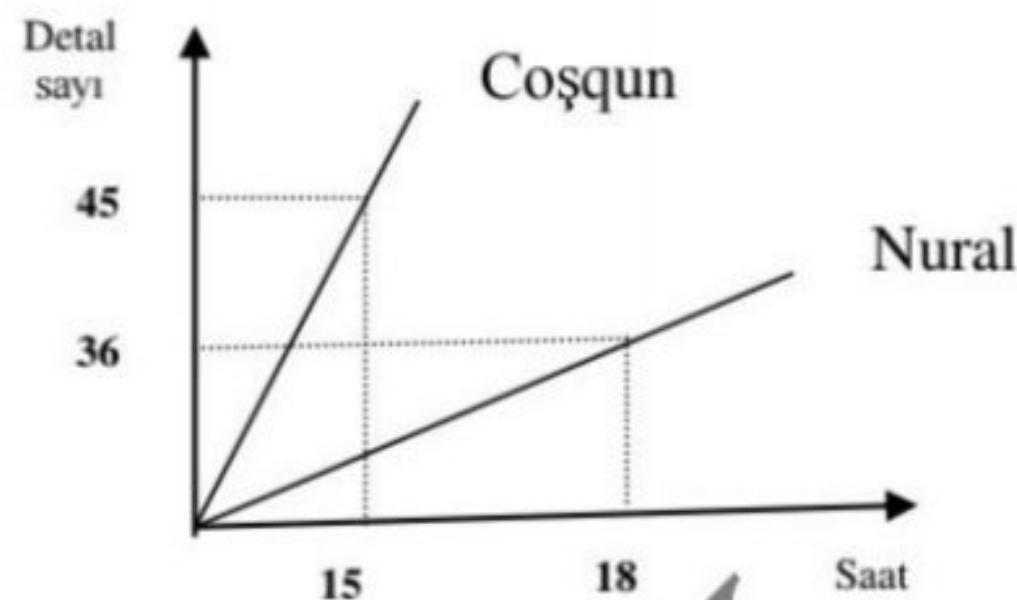
18.  $\alpha$  və  $\beta$  qonşu bucaqları üçün  $2\alpha + 3\beta = 410^\circ$  olarsa,  $\frac{\alpha}{\beta}$  nisbətini tapın.

19.  $a = 2^8$  olarsa, a ədədinin 25%-i neçə edər?

20.  $DF \parallel BG$ , DE şüası  $CDF$  bucağının tənböləni və  $\angle BCD = 110^\circ$  olarsa,  $DEG$  bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.



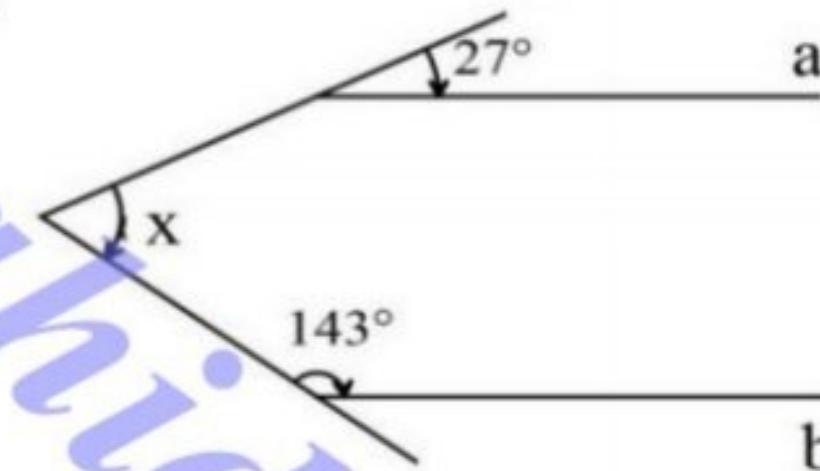
21. Nural və Coşqunun hazırladığı detalların sayı və onlara sərf etdikləri vaxt əks olunub. Onlar birlikdə eyni məhsuldarlıqla 140 detali neçə saatda hazırlayar?



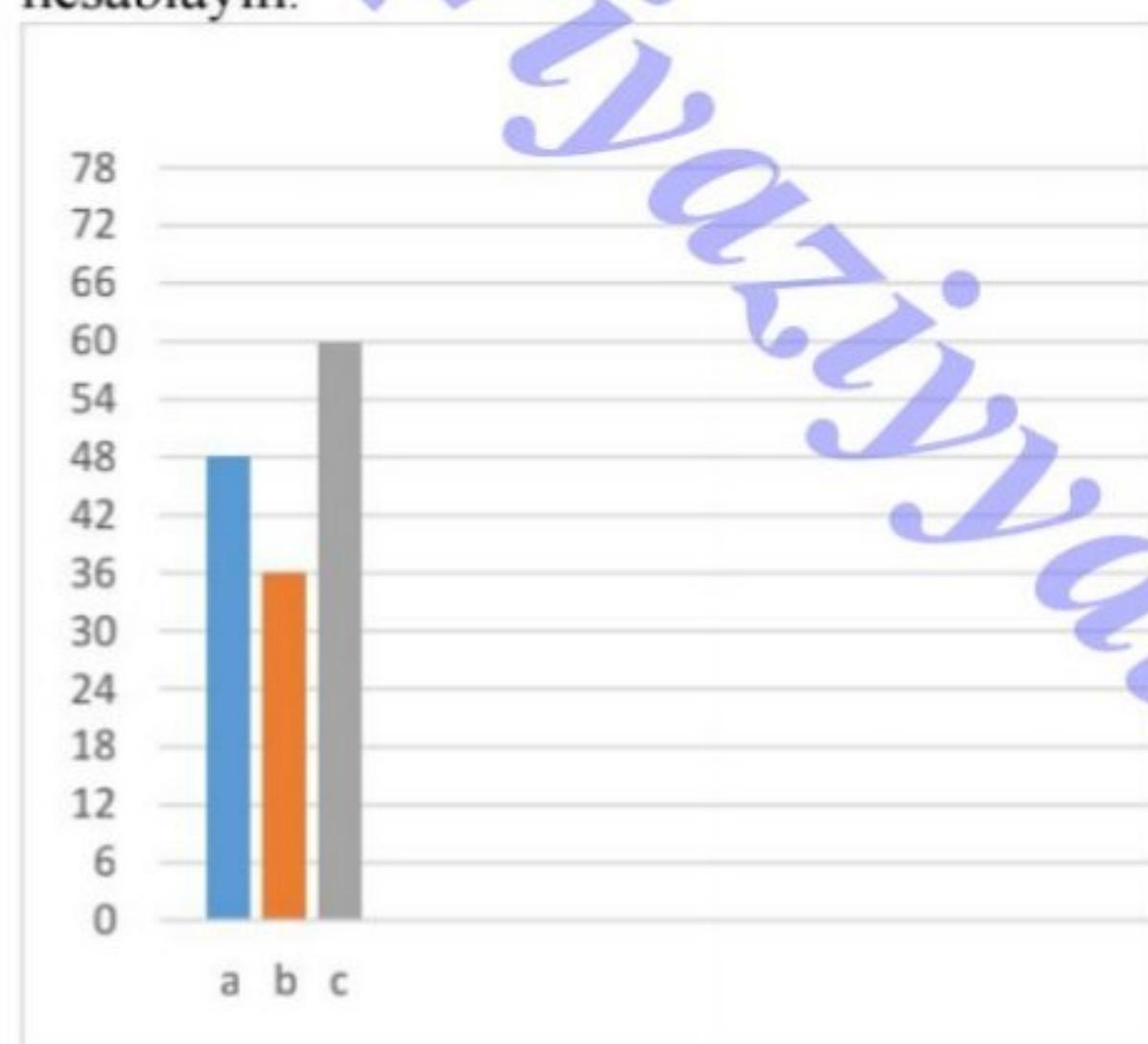
22.  $a = 3!$  və  $b = 4!$  olarsa, a ədədi b ədədinin neçə fazını təşkil edir?

23. 78 ədədi 2 və 3 ədədləri ilə düz, 5 ədədi ilə tərs mütənasib şəkildə üç hissəyə bölünmüşdür. Böyük ədədi tapın.

24. Şəklə əsasən  $x$ -i tapın.



25. Diaqramda a, b və c ədədlərinin qiymətləri verilmişdir. Verilənlərə əsasən ƏBOB(a; b; c) - ni hesablayın.



Düzgün cavablar:

- 1) D
- 2) B
- 3) E
- 4) A
- 5) C
- 6) B
- 7) E
- 8) C
- 9) D
- 10) B
- 11) A
- 12) C
- 13) D
- 14) 32
- 15) 31
- 16) 40
- 17) 37
- 18) 2,6
- 19) 64
- 20) 125
- 21) 28
- 22) 25
- 23) 45
- 24) 64
- 25) 12

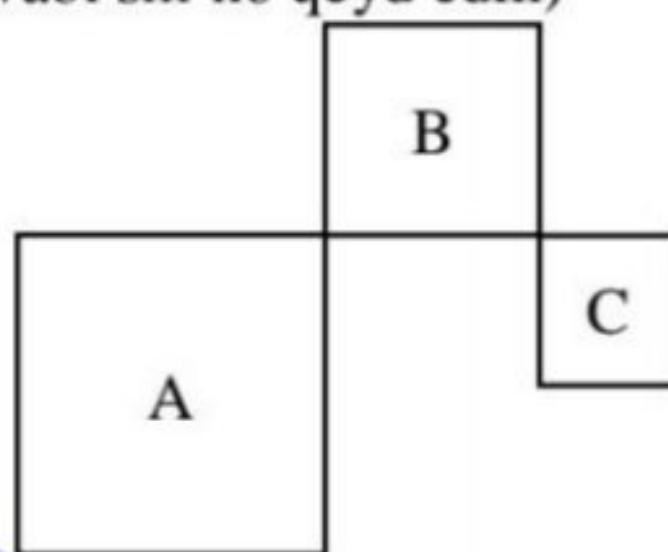
VüselTəvəhid - riyaziyyat  
mel/mustafayevDərizov

21 aprel 2021

## XI sinif buraxlış imtahani Sınaq №7

- 21 aprel 2021
- XI sinif buraxlış imtahanı Sınaq №7
1.  $625^{0,5} \cdot 4^{1,5}$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.
- A) 100      B) 400      C) 500  
D) 200      E) 50
2.  $\sin 23^\circ = a$  olarsa,  $\operatorname{tg}^2 23^\circ$ -ni tapın.
- A)  $\frac{1-a^2}{a^2}$       B)  $\frac{a^2-1}{a^2}$       C)  $\frac{1+a^2}{a^2}$   
B)  $\frac{a^2+1}{a^2}$       E)  $\frac{a^2}{1-a^2}$
3. A və B sonlu çoxluqları üçün  
 $n(A|B) = n(B|A)$  olarsa,  $n(A \cup B)$ -ni tapın.
- 
- A) 52      B) 56      C) 58  
D) 50      E) 54
4.  $a = {}_9C_2$  və  $b = {}_{10}P_2$  olarsa,  
ƏKOB (a; b)-ni hesablayın.
- A) 120      B) 160      C) 180  
D) 150      E) 200
5. Perimetri 36 sm olan bərabərəyli ABC  
üçbucağında AB oturacağına paralel orta  
xətt 8 sm olarsa, onun sahəsini tapın.
- A)  $42 \text{ sm}^2$       B)  $54 \text{ sm}^2$       C)  $60 \text{ sm}^2$   
D)  $48 \text{ sm}^2$       E)  $32 \text{ sm}^2$
6.
- | Yaş   | Say |
|-------|-----|
| 15-20 | 40  |
| 20-25 | 15  |
| 25-30 | 20  |
- Cədvəldə müxtəlif yaş qrupları üzrə  
şahmatla məşğul olan iştirakçıların sayı  
verilmişdir. Şahmatla məşğul olanların neçə  
faizi 20-25 yaş arasındadır?
- A) 25      B) 20      C) 24      D) 50      E) 30
7. Həndəsi silsilədə  $b_1=5$  və  $q=2$  olarsa, ilk beş  
həddin cəmini tapın.
- A) 140      B) 155      C) 165
- D) 160      E) 145
8.  $a = \log_{\sqrt{3}} 6 + \log_3 4 - \log_3 2$  ədədi hansı  
iki ardıcıl tam ədəd arasında yerləşir?
- A) 2 və 3      B) 1 və 2      C) 3 və 4  
D) 4 və 5      E) 5 və 6
9.  $\begin{cases} 4x - by = 2 \\ ax + 15y = 6 \end{cases}$  tənliklər sistemindən  
sonsuz sayda həlli olarsa,  $a^2 + b^2$   
ifadəsinin qiymətini tapın.
- A) 169      B) 177      C) 190  
D) 151      E) 139
10. Müstəvidən 12 sm məsafədə olan nöqtədən  
çəkilmiş mailin uzunluğu onun bu müstəvi  
üzərindəki proyeksiyasından 6 sm böyük  
olarsa, mailin uzunluğunu tapın.
- A) 20 sm      B) 16 sm      C) 25 sm  
D) 15 sm      E) 17 sm
11. 5:6:8 nisbətində bölünmüş parçanın böyük  
hissəsi ilə kiçik hissəsinin cəmi 26 sm  
olarsa, onun kənar parçalarının orta nöqtələri  
arasındaki məsafəni tapın.
- A) 30 sm      B) 35 sm      C) 38 sm  
D) 28 sm      E) 25 sm
12.  $\log_3 |2x - 5| = 2$  tənliyinin kökləri cəmini  
tapın.
- A) 4      B) 6      C) 5  
D) 7      E) 8
13.  $f(x) = \sqrt{3} x - \cos 2x$  funksiyası üçün  
 $f'(x) = 0$  tənliyini həll edin.
- A)  $(-1)^k \frac{\pi}{6} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$   
B)  $(-1)^{k+1} \frac{\pi}{6} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$   
C)  $(-1)^{k+1} \frac{\pi}{8} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$   
D)  $(-1)^{k+1} \frac{2\pi}{3} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$   
E)  $(-1)^k \frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$
14.  $z = (4 + i)(1 - 2i)$  kompleks ədədi üçün  
 $z \cdot \bar{z}$  ifadəsinin qiymətini tapın

15. Şəkildəki A, B, C kvadratlarının sahələri uyğun olaraq  $49 \text{ sm}^2$ ,  $36 \text{ sm}^2$  və  $25 \text{ sm}^2$  olrsa, alınan figurun perimetrini tapın.  
(Cavabı sm ilə qeyd edin)



16. Ölçüleri 12 sm, 9 sm, 6 sm olan düzbucaqlı paralelepipedin daxilinə tili 3 sm olan neçə kiçik kub yerləşdirmək olar?

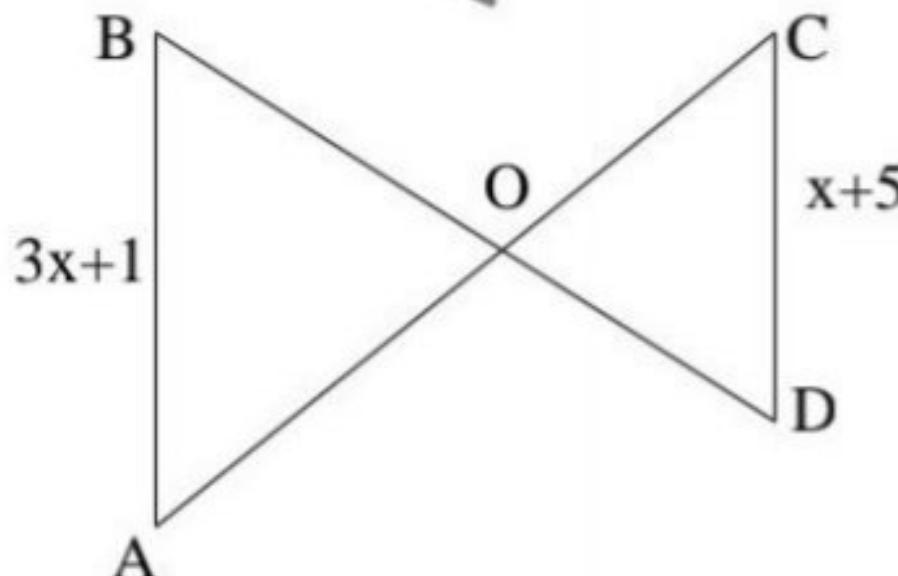
17.  $m$  parametrinin hansı müsbət qiymətində  $(7x^3 - m)^4 + 4$  çoxhədlisinin sərbəst həddi 85 olar?

18.  $x^2 - tx + 48 = 0$  tənliyinin kökləri  $m$  və  $(m - 2)$  olarsa,  $t$  parametrinin müsbət qiymətini tapın.

19.  $y = (3m - 2)x + 12$  və  $y = (7m - 6)x + 12$  funksiyalarının qrafikləri absis oxlarının müsbət istiqaməti ilə eyni bucaq əmələ gətirərsə, bucağın dərəcə ölçüsünü tapın.

20.  $(5 - 2\sqrt{3}) \cdot (5 + 2\sqrt{3}) - 6 \cdot \sqrt{2}, (7)$  ifadəsini sadələşdirin.

21.  $S_{AOB} = 64 \text{ sm}^2$  və  $S_{COD} = 25 \text{ sm}^2$  olarsa, şəkildə verilənlərə əsasən  $x$ -i tapın.

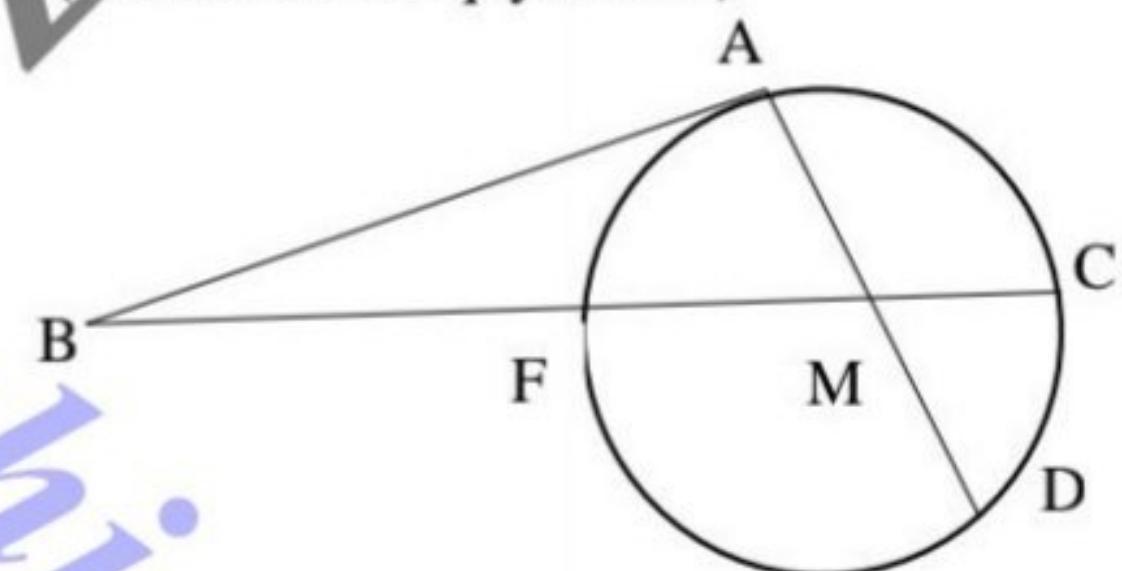


22. Ləman kartlarının üzərində yazılmış funksiyalardan təsadüfən ikisini seçir. Seçilmiş kartların üzərindəki funksiyaların hər ikisinin cüt funksiya olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

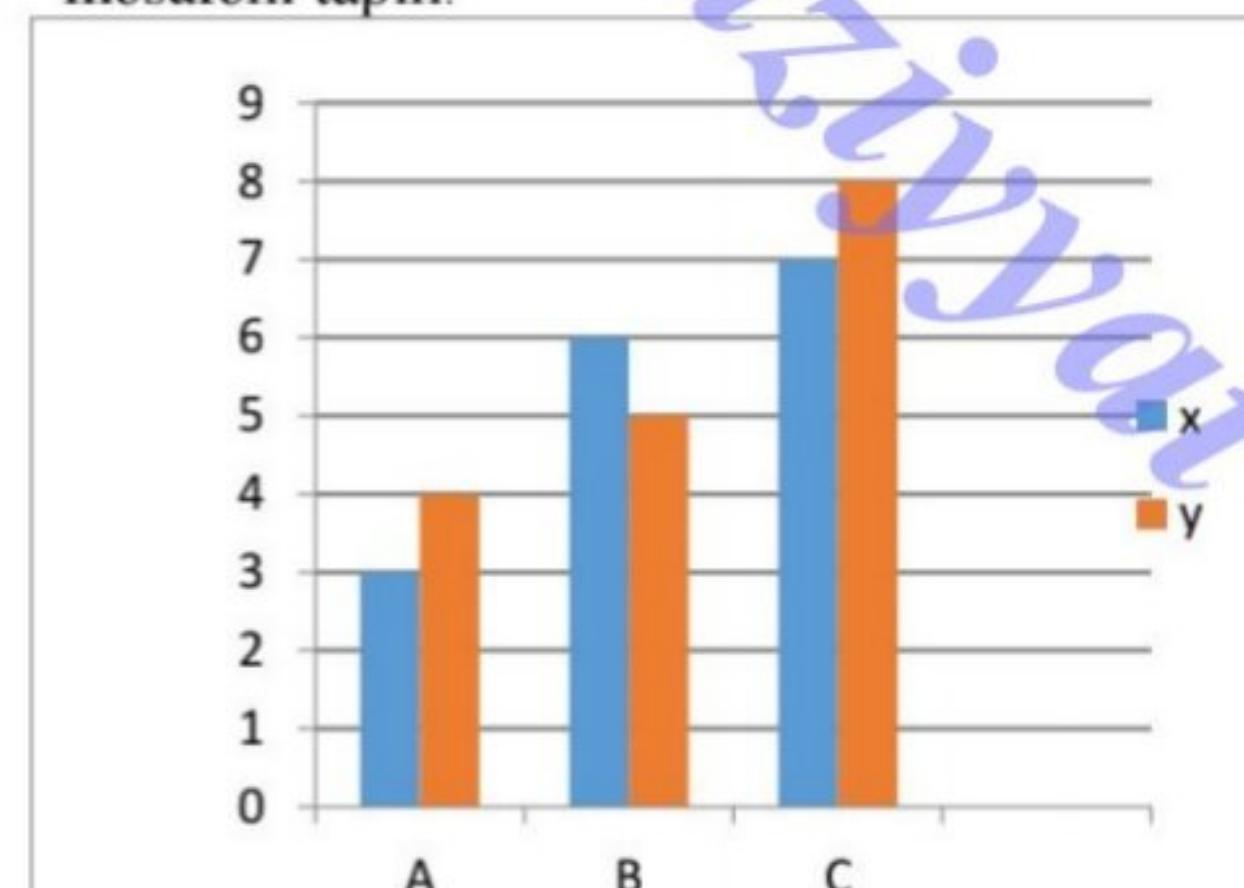
$y = x^2$	$y = \sin x$	$y = x$
$y = \cos x$	$y = x^3$	$y = x^4$
$y =  x $		

23. Elşad radiusu 5 sm, doğurəni 13 sm olan konus şəkilli kolbanın 40%-ni su ilə doldurdu. Daha sonra isə suyun tərkibinə  $30 \text{ sm}^3$  spirt qatdı. Neçə faizli spirt məhlulu alınar? ( $\pi = 3$ )

24.  $FC = 10 \text{ sm}$ ,  $CM = 6 \text{ sm}$ ,  $MA = 3 \text{ sm}$ ,  $BF = AD$  olarsa, BA parçasının uzunluğunu tapın. (Cavabı sm ilə qeyd edin)



25. Paralel köçürmədə A nöqtəsi B nöqtəsinə keçir. Bu paralel köçürmədə AC parçasının orta nöqtəsinin keçdiyi nöqtə ilə A nöqtəsi arasındaki məsafəni tapın.  
məsafəni tapın.



Düzgün cavablar:

- 1) D
- 2) E
- 3) E
- 4) C
- 5) D
- 6) B
- 7) B
- 8) C
- 9) A
- 10) D
- 11) E
- 12) C
- 13) B
- 14) 85
- 15) 72
- 16) 24
- 17) 3
- 18) 14
- 19) 45
- 20) 3
- 21) 5
- 22)  $\frac{2}{7}$
- 23) 20
- 24)  $\sqrt{231}$
- 25)  $\sqrt{34}$

VÜSEDİTVAHİD - RIYAZİYYAT  
V. MUSTAFAEV

# 22.04.2021 DİM XI SINIF BURAXILIS İMTAHANI

1.  $V = \{37, 38, 39, 40, 41\}$ ,  $F = \{40, 41, 42, 43, 44, 45\}$   
və  $S = \{43, 44, 45, 46, 47\}$  çoxluqları üçün  
 $n((V \cup F) \setminus S)$

A) 5      B) 7      C) 6  
D) 8      E) 4

2. B çoxluğunun elementləri  $(-4; 7)$  intervalında olan tam ədədlərdir. Təsadüfən seçilmiş iki elementdən birinin müsbət, digərinin isə mənfi tam ədəd olması hadisəsinin ehtimalını tapın.
- A) 0,4      B) 0,6      C) 0,3  
D) 0,2      E) 0,5

3. Ucları V (-3,6) və F (8) nöqtələri olan parçanın orta nöqtəsinin koordinatını tapın.
- A) 2,5      B) 2,8      C) 2,7  
D) 2,6      E) 2,2

4.  $y = 8x - 7$  funksiyasının qrafiki absis oxunun hansı nöqtədə kəsir?
- A) (8; 0)      B) (7; 0)      C) (0; 8)  
D) (0; 7)      E)  $\left(\frac{7}{8}; 0\right)$

5. Tacəddin 6 ədəd detal üçün 15 manat ödəyərsə, 14 belə detal üçün neçə manat ödəyər?
- A) 40      B) 42      C) 45  
D) 35      E) 30

6.  $(b_n)$  həndəsi silsiləsində  $b_7 = \sqrt{3}$  olarsa,  
 $b_5 \cdot b_6 \cdot b_7 \cdot b_8 \cdot b_9$  hasilini tapın.
- A)  $15\sqrt{3}$       B)  $27\sqrt{3}$       C)  $9\sqrt{3}$   
D)  $3\sqrt{3}$       E)  $12\sqrt{3}$

7.  $2\cos x + \sqrt{3} = \sin 3\pi$  tənliyinin həll edin.
- A)  $\pm \frac{7\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$       B)  $\pm \frac{5\pi}{3} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$   
B)  $\pm \frac{5\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$       D)  $\pm \frac{11\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$   
E)  $\pm \frac{5\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

8.  $\frac{9+\sqrt{77}}{(\sqrt{11}+\sqrt{7})^2}$  ifadəsinin qiymətini tapın.
- A) 0,5      B) 1      C) 5  
D) 2      E) 0,2

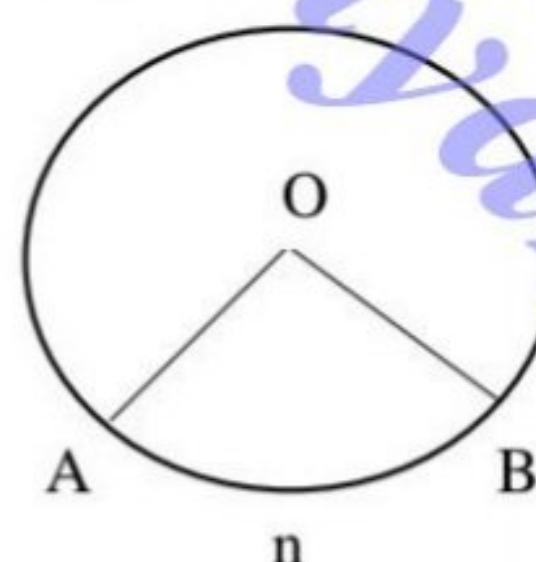
9.  $(2^4)^{\frac{1}{y}} = 8^{\frac{y}{3}}$  tənliyin kökləri cəmini tapın.
- A) 1      B) 0      C) -2  
D) 2      E) -1

10.  $z = 6 - 8i$  kompleks ədədinin modulunu tapın.
- A) 9      B) 10      C) 7  
D) 5      E) 6

11. Ox kəsiyinin diaqonalı 15 sm, hündürlüyü 9 sm olan silindrin oturacağının radiusunu tapın.
- A) 12 sm      B) 7 sm      C) 8 sm  
D) 6 sm      E) 14 sm

12. Tili  $\sqrt{\frac{a}{3}}$  olan kubun tam səthinin sahəsini tapın.
- A)  $3a$       B)  $6a$       C)  $2a$   
D)  $4a$       E)  $a$

13. O mərkəzli çevrədə  $\angle AOB = 120^\circ$  və radiusu 6 sm olarsa, AB vətərinin uzunluğunu tapın.



- A)  $12\sqrt{3}$       B)  $8\sqrt{3}$       C)  $10\sqrt{3}$   
D)  $15\sqrt{3}$       E)  $6\sqrt{3}$

14.  $\begin{cases} b - 2a = -4 \\ a + b = 11 \end{cases}$  tənliklər sistemindən  $ab$  hasilini tapın.

20. Uzunluğu 10 sm olan parça müstəvinikəsir. Parçanın uclarının müstəvidən məsafəsi 2 sm və 4 sm olarsa, bu parçanın müstəvi üzərindəki proyeksiyasının uzunluğunu tapın.  
(Cavabı sm ilə qeyd edin)

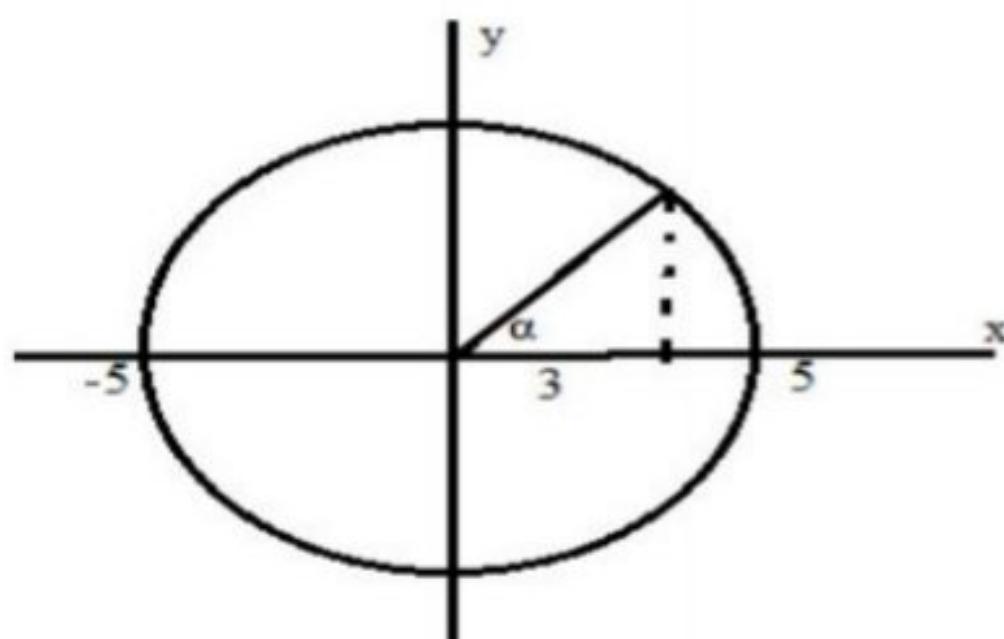
15. Kater çayın axını ilə 45 km və axına qarşı 9 km gedərək, bütün yola 4 saat vaxt sərf etdi. Çayın axma sürəti  $3 \frac{\text{km}}{\text{saat}}$  olarsa, qayığın durğun sudakı sürətini tapın.  
(Cavabı  $\frac{\text{km}}{\text{saat}}$  ilə qeyd edin)

16. Üç ardıcıl natural ədədin cəmi 66- dır. Bu ədədlərdən ən böyükü ilə ən kiçiyinin hasilini tapın.

17.  $\log^3_{\sqrt{5}} (\log_2 32)$  ifadəsinin qiymətini tapın.

18.  $f(x) = x^3 - x^2$  funksiyasının qrafikinə absisi  $x_0 = 2$  olan nöqtədə çəkilən toxununanın bucaq əmsalını tapın.

19. Şəklə əsasən  $3\sin \alpha + 2 \cos \alpha$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

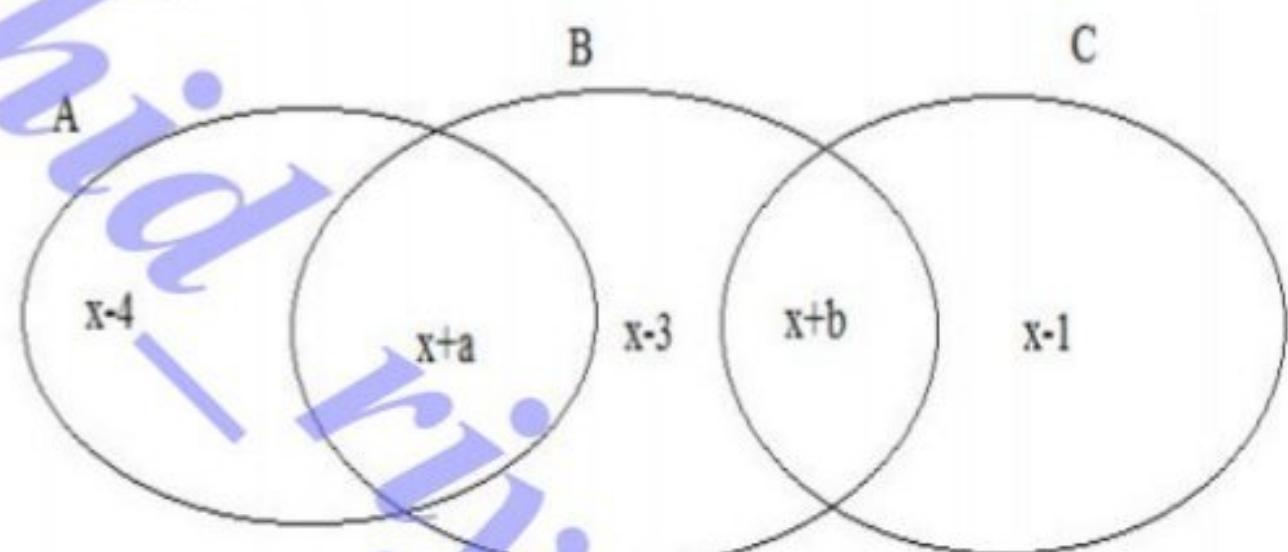


21.  $\angle M$ - düz bucaq,  $\angle N$  – kor bucaq və  $\angle N - \angle M + \angle K = 260^\circ$  olarsa,  $\angle K$ -nın dərəcə ölçüsünün əla biləcəyi ən kiçik tam qiyməti tapın.

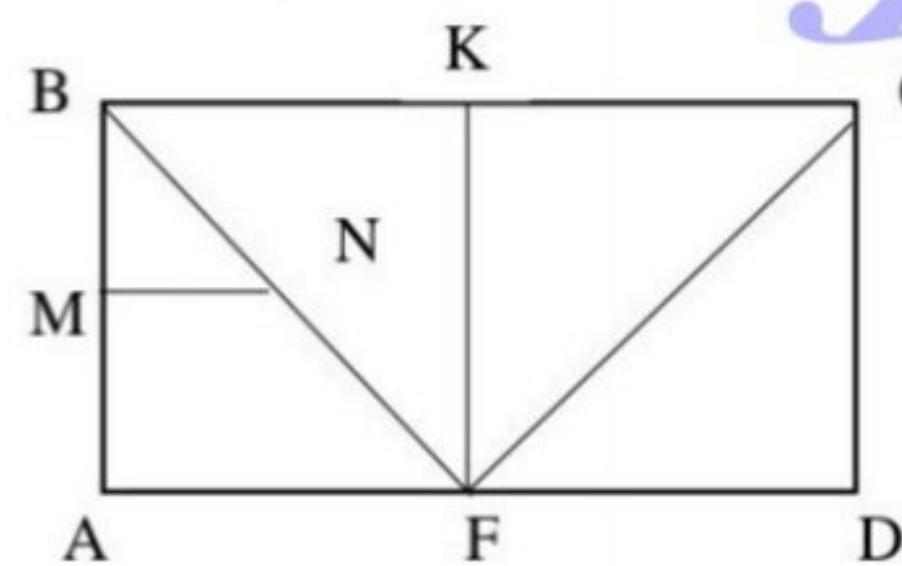
22. İti bucağı  $30^\circ$ , sahəsi 6, perimetri 18 olan paraleloqramın xarici oblastındakı tərəflərinin üzərində əmələ gələn kvadratların sahələri cəmini tapın.

23.  $-2 < x \leq 4$  və  $-3x + 2y + 4 = 0$  olarsa, y-in tam qiymətləri cəmini tapın.

24. Eyle-Venn diaqramında  $A = x^2 - 2x - 8$ ,  $B = x^3 + 2x^2 - 9x - c$  və  $C = x^2 + x - 3$  çoxhədililərinin vuruqları verilmişdir. abc hasilini tapın.



25.  $P_{ABCD} = 12$ , FK iki kongruent düzbucaqlı əmələ gətirir.  $AB = 2AF$  olarsa, MN orta xəttini tapın.



Düzgün cavablar:

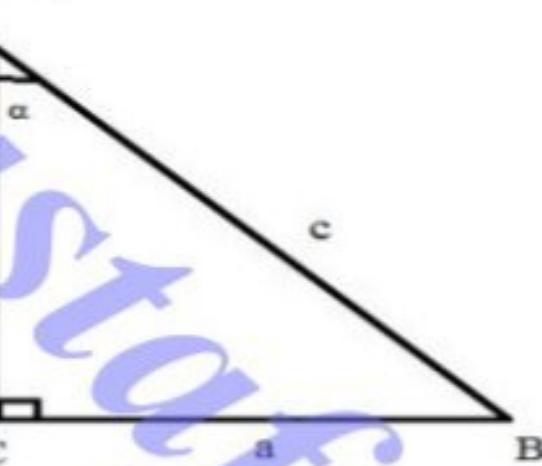
- 1) C
- 2) A
- 3) E
- 4) E
- 5) D
- 6) C
- 7) C
- 8) A
- 9) B
- 10) B
- 11) D
- 12) C
- 13) E
- 14) 30
- 15) 12
- 16) 483
- 17) 8
- 18) 8
- 19) 3,6
- 20) 8
- 21) 171
- 22) 114
- 23) 0
- 24) 108
- 25) 0,75

VÜSËT Vahid - riyaziyyat  
məl/mustafayev

# 23.04. 2021 DİM XI SINIF BURAXILIS İMTAHANI

1.  $V = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ ,  $F = \{3, 5, 7, 9, 11, 13\}$   
çoxluqları üçün  $F \setminus V$  çoxluğununu müəyyən edin.
- A)  $\{9, 11, 13\}$     B)  $\{7, 9, 11, 13\}$     C)  $\{7, 9, 13\}$   
D)  $\{2, 4, 6\}$     E)  $\{5, 9, 13\}$

2. ABC üçbucağında  $\angle C = 90^\circ$  olarsa,  
 $\sin \alpha \cdot \cos \alpha$  hasilini tapın.



- A)  $\frac{ac}{b^2}$     B)  $\frac{bc}{a^2}$     C)  $\frac{b}{a}$   
D)  $\frac{a}{b}$     E)  $\frac{ab}{c^2}$

3.  $y = -x^2 + 4x$  parabolası ilə  $y = 4x - 9$  düz xəttinin kəsişmə nöqtələrini tapın.

- A)  $(0; -9), (3; 9)$     B)  $(-3; -3), (3; 21)$   
C)  $(-3; -21), (3; 21)$     D)  $(3; 3), (-3; -21)$   
E)  $(-3; 9), (0; -9)$

4.  $c$  ən kiçik sadə ədəd olarsa,  $\frac{c}{5-k}$  ifadəsinin düzgün kəsr olması üçün  $k$  tam ədədi hansı şərti ödəyər?
- A)  $k < 3$     B)  $k > 3$     C)  $k > 2$   
D)  $k < 2$     E)  $k > 0$

5. Diaqonalı  $5\sqrt{3} \text{ sm}$  olan kubun həcmini tapın.
- A)  $64 \text{ sm}^3$     B)  $100 \text{ sm}^3$     C)  $125 \text{ sm}^3$   
D)  $81 \text{ sm}^3$     E)  $150 \text{ sm}^3$

6.  $(a_n)$  ədədi silsiləsində  $a_3 + a_7 = 14$  olarsa,  
 $a_5 - i$  tapın.

- A) 6    B) 14    C) 16  
D) 7    E) 8

7.  $\operatorname{tg}(-4x) = \frac{1}{\sqrt{3}}$  tənliyinin həll edin.

- A)  $-\frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{6}, k \in \mathbb{Z}$     B)  $-\frac{\pi}{24} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$   
C)  $-\frac{\pi}{24} + \frac{\pi k}{4}, k \in \mathbb{Z}$     D)  $-\frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{4}, k \in \mathbb{Z}$   
E)  $-\frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$

8.  $\sqrt{b^2 + 29} - \sqrt{b^2 + 5} = 4$  olarsa,  
 $\sqrt{b^2 + 29} + \sqrt{b^2 + 5}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

- A) 5    B) 8    C) 12  
D) 7    E) 6

9.  $\operatorname{ctg} \alpha = -1$  olarsa,  $\frac{\cos^3 \alpha - \sin^3 \alpha}{\sin^3 \alpha - 2 \sin^2 \alpha \cdot \cos \alpha}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

- A) 1    B)  $\frac{1}{3}$     C) 0  
D)  $-\frac{2}{3}$     E) -1

10. Bərabərliklərdən neçəsi doğrudur?

1.  $\sqrt{64} = 8i$     2.  $\sqrt{-81} = 9i$     3.  $\sqrt{-9} = -3$   
4.  $\sqrt{100} = \pm 10$     5.  $\sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{3}{5}$

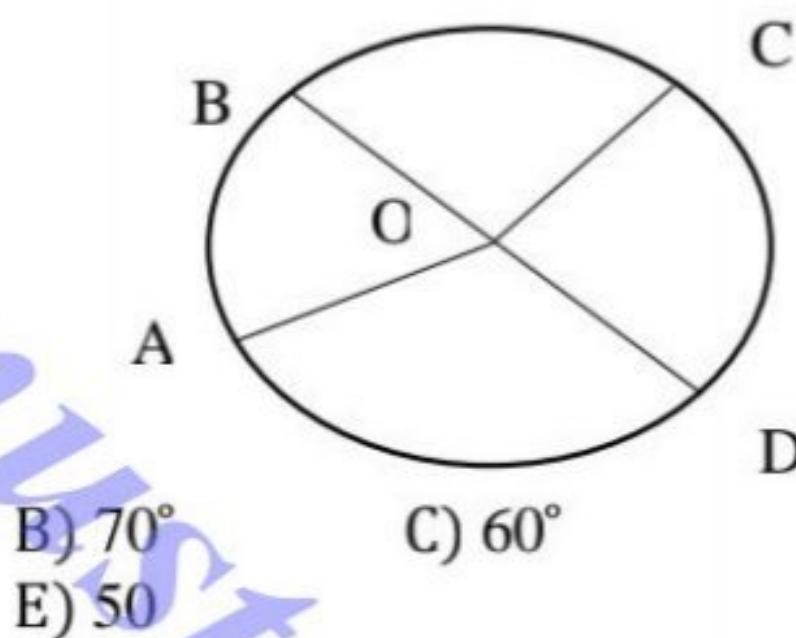
- A) 2    B) 4    C) 1  
D) 3    E) 5

11.  $f(x) = 2x \sin 2x - 3$  funksiyasının törəməsinin  $x = \frac{\pi}{4}$  nöqtəsində qiymətini tapın.

- A) 0    B) 4    C) 1  
D) 5    E) 2

12. İki oxşar çoxbucaqlının perimetrləri  $70\text{ sm}$  və  $80\text{ sm}$ -dir. Birinci çoxbucaqlının bir tərəfi  $14\text{ sm}$  olarsa, ikinci çoxbucaqlının uyğun tərəfini tapın.
- A)  $16\text{ sm}$     B)  $20\text{ sm}$     C)  $25\text{ sm}$   
D)  $12\text{ sm}$     E)  $28\text{ sm}$

13. Çevrənin mərkəzi O nöqtəsi,  $\angle AOD=110^\circ$ ,  $\angle DOC=100^\circ$  və  $\angle BOC=80^\circ$  olarsa,  $\angle AOB$ -ni tapın.



- A)  $40^\circ$   
D)  $90^\circ$

- B)  $70^\circ$   
E)  $50^\circ$

14.  $a$  parametrinin hansı qiymətində  $ax + 15 = 0$  tənliyinin həlli yoxdur?

15.  $\frac{20^c}{2^{2c+1} \cdot 5^{c-1}}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

16. İdman malları mağzasında Əbdülrəhman hər birinin qiyməti  $600\text{ manat}$  olan velosiped satışını həyata keçirir. İki velosiped alana ikinci velosiped üçün  $80\%$  endirim edilir. Amid iki velosiped alıqda neçə manat ödəniş etməlidir?

17.  $\log_2 72 - \log_2 7 \cdot \log_7 9$  ifadəsinin qiymətini tapın.

18.  $x^2 - 6x + 5 \leq 0$  bərabərsizliyinin natural həllərinin cəmini tapın.

19.  $\frac{15^y + 15^y + 15^y}{3^y + 3^y + 3^y + 3^y + 3^y} = 375$  tənliyini həll edin.

20. Müstəvini kəsməyən AB parçasının uclarından və M orta nöqtəsindən müstəvini  $A_1$ ,  $B_1$  və  $M_1$  nöqtələrində kəsən paralel düz xətlər çəkilmişdir.  $AA_1 = 8\text{ sm}$ ,  $MM_1 = 11\text{ sm}$  olarsa, BB<sub>1</sub> parçasının uzunluğu neçə sm edər?

21. Daxili bucaqlarının cəmi  $1080^\circ$  olan olan qabarıq çoxbucaqlının neçə tərəfi var?

22. Oturacağının radiusu  $5\text{ sm}$  olan onusun ox kəsiyi düzbucaqlı üsbücaqdır. Konusun tam səthinin sahəsini tapın.

23. Sahəsi  $108\text{ sm}^2$  olan trapesiyanın oturacaqlarının biri hündürlüyündən  $3\text{ sm}$  böyük, digəri isə  $9\text{ sm}$  kiçikdir. Trapesiyanın hündürlüyü neçə sm-dir?

24. Torbada bir neçə qara, 3 sarı və 5 mavi kürəcik var. Çıxarılan kürəciyin qara və ya mavi olması hadisəsinin ehtimalı  $0,75$  olarsa, qara kürəciklərin sayını tapın.

25. Cədvəldə ingilis dili kursunun "Ümumi biliklər" və IELTS qruplarında iştirak edən qız və oğlanların sayı verilmişdir. IELTS qrupundakı qızların sayı "Ümumi biliklər" qrupundakı oğlanların sayıının hansı hissəsini təşkil edir?

Cinsi	İngilis dili kursu	
	Ümumi biliklər	IELTS
Oğlan	$3y$	$y$
Qız	$6x$	$x$
Cəmi	90	20

Düzgün cavablar:

- 1) B
- 2) E
- 3) D
- 4) A
- 5) C
- 6) D
- 7) C
- 8) E
- 9) D
- 10) A
- 11) E
- 12) A
- 13) B
- 14) 0
- 15) 2,5
- 16) 720
- 17) 3
- 18) 15
- 19) 4
- 20) 14
- 21) 8
- 22)  $25\sqrt{2}\pi + 25\pi$
- 23) 12
- 24) 4
- 25)  $\frac{1}{3}$

VÜSËT  
Vahid - riyaziyyat  
vahid-mustafayev

**27 aprel 2021**

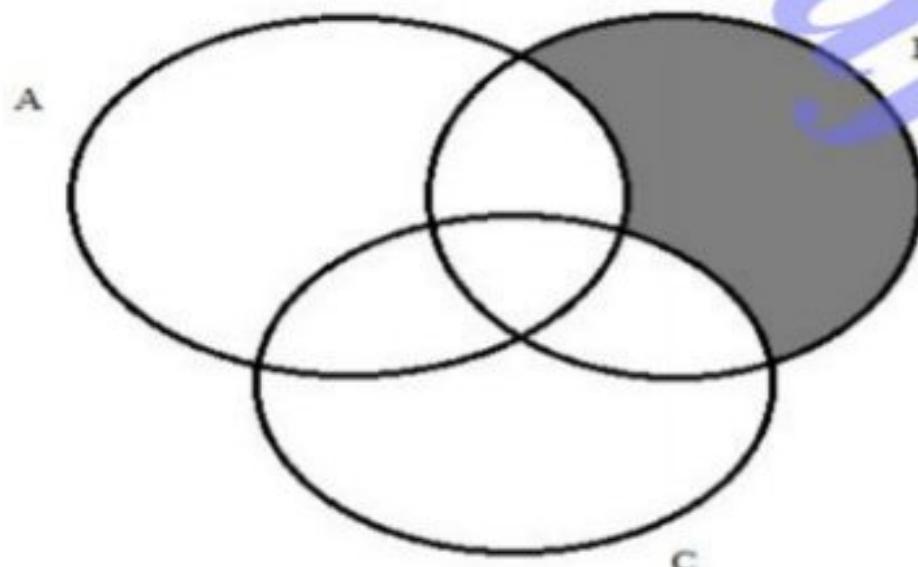
**XI sinif buraxlış imtahanı Sınaq №8**

1.  $\frac{3}{a} + \frac{5}{b} = 7$  olarsa,  $\frac{2a+6}{a} + \frac{3b+10}{b}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

- A) 21      B) 23      C) 19  
D) 17      E) 25

2.  $\operatorname{ctg} x = 2$  və  $\pi \leq x \leq \frac{3\pi}{2}$  olarsa,  $\sin 2x$ -ni hesablayın.  
A) -1,5      B) -1,6      C) -1,4  
E) -1,2      E) -1,8

3. A, B və C çoxluqları üçün rənglənmiş hissəni tapın.



- A)  $B \setminus (A \cap C)$   
C)  $B \cup (A \setminus C)$   
E)  $B \setminus (A \cup C)$

4.  $49 \cdot b^2 = \overline{a41}$  olarsa, ab hasilini tapın.

- A) 12      B) 20      C) 18  
D) 15      E) 24

5. Yan tərəfi oturacağının  $\frac{5}{8}$  hissəsi olan bərabəryanlı üçbucağın perimetri 36 sm olarsa, onun sahəsini tapın.

- A)  $42 \text{ sm}^2$   
D)  $48 \text{ sm}^2$   
E)  $32 \text{ sm}^2$

6. İki zəri birgə atdıqda düşən xallar hasilinin sadə ədəd olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- A)  $\frac{1}{6}$   
B)  $\frac{5}{9}$   
C)  $\frac{13}{18}$   
D)  $\frac{11}{36}$   
E)  $\frac{7}{36}$

7. Həndəsi silsilədə  $b_3=18$  və  $b_6=486$  olarsa, ilk beş həddin cəmini tapın.

- A) 260      B) 220      C) 240  
D) 280      E) 200

8.  $49^{\log_7 4} + 100^{\lg(\log_3 18 - \log_3 2 - \operatorname{ctg}\frac{\pi}{4})}$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

- A) 15      B) 16      C) 19  
D) 17      E) 18

9.  $\begin{cases} 7x + 5y = 18 \\ 3y + 9x = 6 \end{cases}$  tənliklər sistemindən  $(x - y)$  fərqi tapın.

- A) -6      B) -4      C) -2  
D) 6      E) 4

10. Uzunluğu 15 sm olan parça müstəvini kəsmir və onun ucları müstəvidən 2 sm və 11 sm məsafədədir. Parçanın müstəvi üzərindəki proyeksiyanın uzunluğunu tapın.

- A) 9 sm      B) 12 sm      C) 8 sm  
D) 15 sm      E) 13 sm

11.  $\vec{a}(3;4)$  və  $\vec{b}(9;c)$  vektorları kollinear olarsa,  $\vec{a}(c-6;4-c)$  vektorunun uzunluğunu tapın.

- A) 12 sm      B) 15 sm      C) 13  
D) 20 sm      E) 10

12.  $\log_5 |\sqrt{3x} + 19| = 2$  tənliyi həll edin.

- A) 9      B) 10      C) 6  
D) 12      E) 8

13.  $\sin 2x = \cos^2 \frac{\pi}{6} - \sin^2 \frac{\pi}{6} - \operatorname{tg} \frac{\pi}{9} \cdot \operatorname{ctg} \frac{7\pi}{18}$  tənliyini həll edin.

- A)  $(-1)^k \frac{\pi}{6} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$
- B)  $(-1)^{k+1} \frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$
- C)  $(-1)^{k+1} \frac{\pi}{6} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$
- D)  $(-1)^{k+1} \frac{2\pi}{3} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$
- E)  $(-1)^k \frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$

14.  $z = a + bi$  kompleks ədədinin həqiqi hissəsi xəyalı hissəsindən 3 dəfə böyük olarsa,  $7 - 2\frac{2}{9}\cos^2 \alpha$  tapın

15. Ədədin yarısının  $\frac{1}{5}$ -i ədədin neçə fazınə bərabərdir?

16. Diaqonal kəsiyinin  $49\sqrt{2} \text{ sm}^2$  olan kubun həcmi neçə  $\text{sm}^3$  edər?

17. Cədvəldə çoxhədlilər və onların vuruqları verilmişdir.  $(m \cdot p + n)$ -i tapın.

Coxhədlilər	Vuruqlar	
$x^2 + 12x + 35$	$x + m$	$x + n$
$x^3 - 125$	$x^2 + 5x + p$	$x - n$

18.  $ax + 12 = 4x + ab$  tənliyinin sonsuz sayıda həlli olarsa,  $a$  və  $b$  parametrlərinin cəminini tapın.

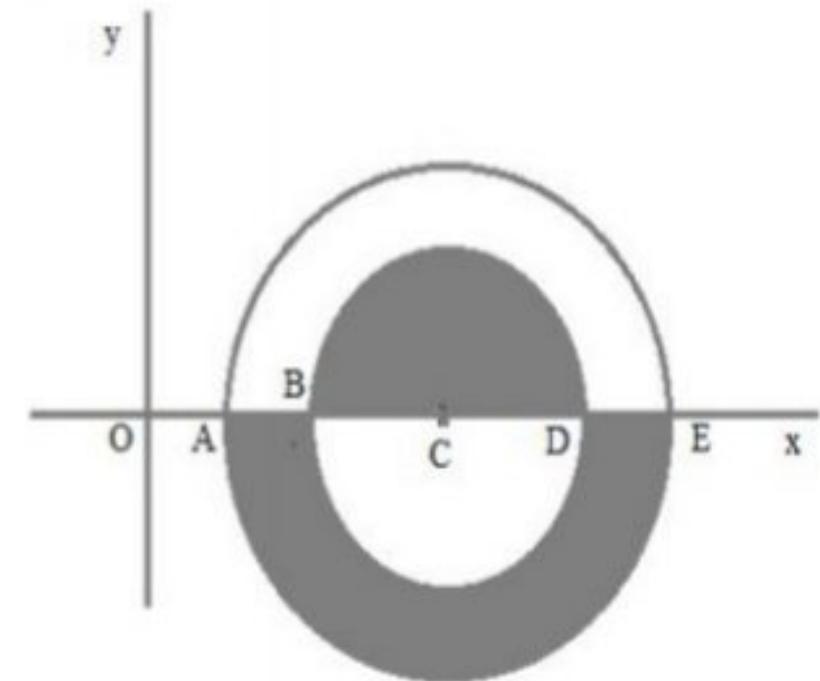
19.  $m$  hansı ən böyük tam qiymətində  $y = (m^2 - 9m + 18)x + 12$  funksiyasının qrafiki absis oxunun müsbət istiqaməti ilə kor bucaq əmələ gətirər?

20.  $a = \sqrt{5} + 3$  və  $b = \sqrt{5} - 3$  olarsa,  $a^2 + b^2$  ifadəsinin qiymətini tapın.

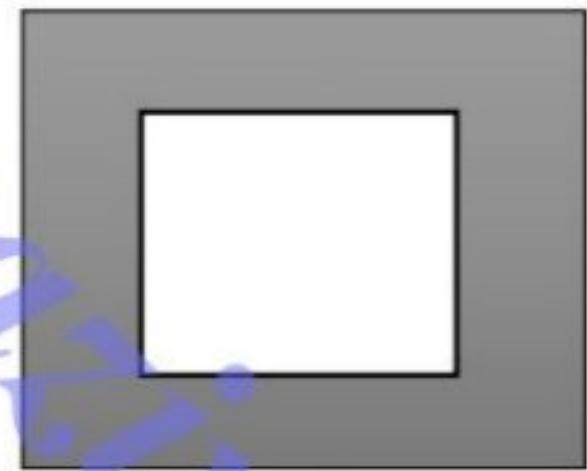
21.  $\frac{k-8}{40}$  və  $\frac{13}{p+12}$  kəsrləri  $\frac{1}{5}$ -ə bərabər olarsa,  $(k+p)$ -ni hesablayın.

22.  $y = x^2 - 7x + 14$  funksiyasının qrafikinə çəkilmiş toxunan  $y = 5x + 13$  düz xəttinə paraleldir. Toxunma nöqtəsindən koordinat başlanğıcına qədər olan məsafəni tapın.

23. Şəkildə mərkəzləri C nöqtəsində olan konsentrik dairələr verilmişdir.  $OA = 3$ ,  $OE = 15$  olarsa, ştrixlənmiş hissənin sahəni tapın. ( $\pi = 3$ )



24. Şəkildə sahələri nisbəti 9:4  $\text{sm}^2$  olan iki kvadrat verilmişdir. Ştrixlənmiş hissənin sahəsi  $20 \text{ sm}^2$  olarsa, böyük kvadratın perimetri neçə  $\text{sm}$  edər?



25. Aytac hündürlüyü 18  $\text{sm}$  olan silindr formalı böyük qaba tili 6  $\text{sm}$  olan kubşəkilli qabla 4 dəfə su tökərək qabı tamamilə su ilə doldurdu. Silindrin oturacağıının radiusu neçə  $\text{sm}$  edər? ( $\pi = 3$ )

Düzgün cavablar:

- 1) C
- 2) B
- 3) E
- 4) A
- 5) D
- 6) A
- 7) C
- 8) D
- 9) A
- 10) B
- 11) E
- 12) D
- 13) B
- 14) 5
- 15) 10
- 16) 343
- 17) 180
- 18) 7
- 19) 5
- 20) 28
- 21) 69
- 22) 10
- 23) 54
- 24) 24
- 25) 4

VÜSËT Vahid - riyaziyyat  
mehmustafayev.ozizov

# 29.04.2021 DİM XI SINIF BURAXILIS İMTAHANI

1.  $\begin{cases} a - b = 10 \\ a + b = 16 \end{cases}$  tənliklər sistemindən  $ab$  hasilini tapın.

A) 24      B) 20      C) 39

D) 30      E) 28

2.  $b = -9,7$  olarsa,  $\frac{b+3}{b+5} \cdot \left( \frac{b^2-25}{b+3} - 3b - 15 \right)$  ifadəsinin qiymətini tapın.

A) 5,2      B) 4,8      C) 6,2  
D) 5,4      E) 4,6

3. Sahəsi  $200 \text{ sm}^2$  olan düzbucaqlının tərəfləri nisbəti  $2:1$  olarsa, onun diaqonalını tapın.

A)  $15\sqrt{2} \text{ sm}$       B)  $15\sqrt{3} \text{ sm}$       C)  $10\sqrt{5} \text{ sm}$   
D)  $12\sqrt{5} \text{ sm}$       E)  $13\sqrt{5} \text{ sm}$

4.  $5 < |x - 7| < 8$  bərabərsizliyinin neçə tam həlli var?

A) 4      B) 3      C) 6  
D) 5      E) 5

5. Tam səthinin sahəsi  $120 \text{ sm}^2$  olan kubun yan səthinin sahəsini tapın.

A)  $100 \text{ sm}^2$       B)  $70 \text{ sm}^2$       C)  $60 \text{ sm}^2$   
D)  $90 \text{ sm}^2$       E)  $80 \text{ sm}^2$

6.  $(b_n)$  həndəsi silsiləsində  $b_6 = 160$  və  $q = 2$  olarsa,  $b_4$  - ü tapın.

A) 50      B) 60      C) 120  
D) 40      E) 80

7.  $\frac{\cos(4x)}{\operatorname{ctg} 17^\circ} = \operatorname{ctg} 73^\circ$  tənliyini həll edin.

A)  $\frac{\pi k}{6}, k \in \mathbb{Z}$       B)  $\frac{\pi k}{3}, k \in \mathbb{Z}$   
C)  $\frac{\pi k}{2}, k \in \mathbb{Z}$       D)  $\frac{\pi k}{4}, k \in \mathbb{Z}$   
E)  $\frac{\pi k}{8}, k \in \mathbb{Z}$

8. Konusun ox kəsiyi düzbucaqlı üçbucaqdır və sahəsi  $36 \text{ sm}^2$ -dir. Konusun yan səthinin sahəsini tapın.

A)  $72\sqrt{2}\pi \text{ sm}$       B)  $36\sqrt{2}\pi \text{ sm}$       C)  $48\sqrt{2}\pi \text{ sm}$   
D)  $18\sqrt{2} \text{ sm}$       E)  $54\sqrt{2} \text{ sm}$

9.  $\frac{8}{2\sqrt{3}-2}$  kəsrinin məxrəcini irrasionallıqdan azad edin.

A) 1      B)  $2\sqrt{3} + 2$       C) 0,5  
D)  $2\sqrt{3} - 2$       E)  $\sqrt{3}$

10.  $z = a + bi$  kompleks ədədi üçün  $\operatorname{Re} z + \operatorname{Im} z = 17$  və  $\operatorname{Re} z \cdot \operatorname{Im} z = 60$  olarsa,  $|z| - i$  hesablayın.

A) 15      B) 10      C) 16  
D) 20      E) 13

11.  $V = \{1, 3, 4, 5, 7, 9\}$ ,  $F = \{3, 5, 7, 8, 10, 14\}$  çoxluqları üçün  $V \setminus F$  çoxluğuunu müəyyən edin.

A)  $\{3, 4, 5\}$       B)  $\{8, 10, 14\}$       C)  $\{1, 3, 5\}$   
D)  $\{1, 4, 9\}$       E)  $\{5, 8, 10\}$

12. Uzunluğu  $17 \text{ sm}$  olan AC parşasının üzərində B nöqtəsi qeyd edilmişədir.  $BC = 11 \text{ sm}$  olarsa, AB parşasının uzunluğunu tapın.

A) 7 sm      B) 6 sm      C) 10 sm  
D) 8 sm      E) 9 sm

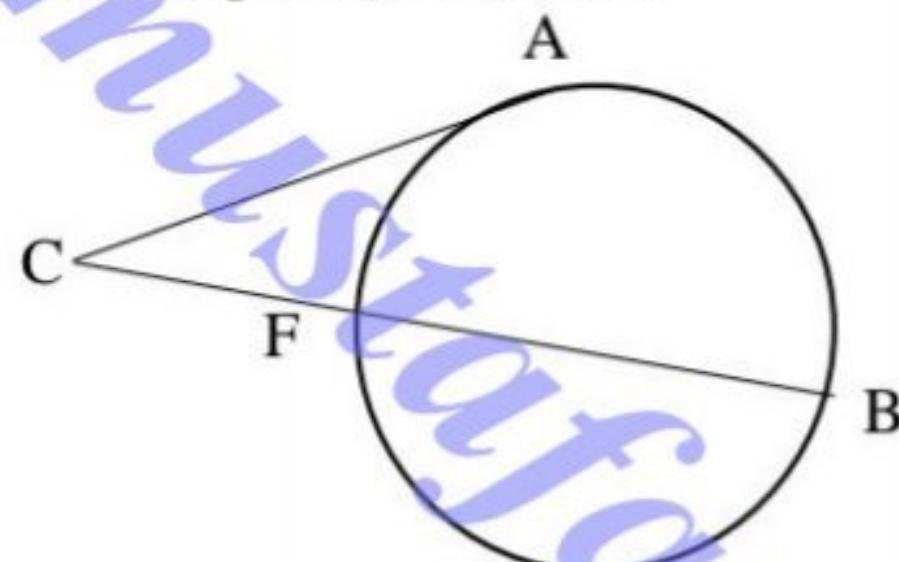
13.  $A(-4; 7)$  nöqtəsi koordinat başlanğıcına nəzərən simmetrik olub və C nöqtəsinə keçir. C nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

A)  $C(4; -7)$       B)  $C(4; 7)$   
C)  $C(-4; -7)$       D)  $C(-7; 4)$   
E)  $C(7; -4)$

14. Sinifdəki şagirdlərin 80%-i ingilis, 60%-i isə fransız dilini bilir. Sinifdəki şagirdlərin neçə faizi hər iki dili bilir?

15.  $\frac{\sin^2 10^\circ}{2 \sin^2 5^\circ} - \cos 10^\circ$  ifadəsinin qiymətini tapın.

16.  $AC = 8 \text{ sm}$ ,  $FB = 12 \text{ sm}$  olarsa,  $FC$  parçasının uzunluğu neçə sm edər?



17.  $\log_6(y-1) = 2 - \log_6(2y-1)$  tənliyini həll edin.

18.  $a$  parametrinin hansı qiymətində  $y = 8x + 2a$  düz xətti  $y = x^2 + 6x + 9$  funksiyasının qrafikinə toxunur?

19. 1-ci çəndə  $200 \text{ sm}^3$  su, 2-ci çəndə isə  $112 \text{ sm}^3$  su var. 1-ci çəndən 2-ci çənə nisbətən saatda  $22 \text{ sm}^3$  çox su töküldüyü məlumdursa, neçə saatdan sonra çənlərdə olan suyun həcmi eyni olar?

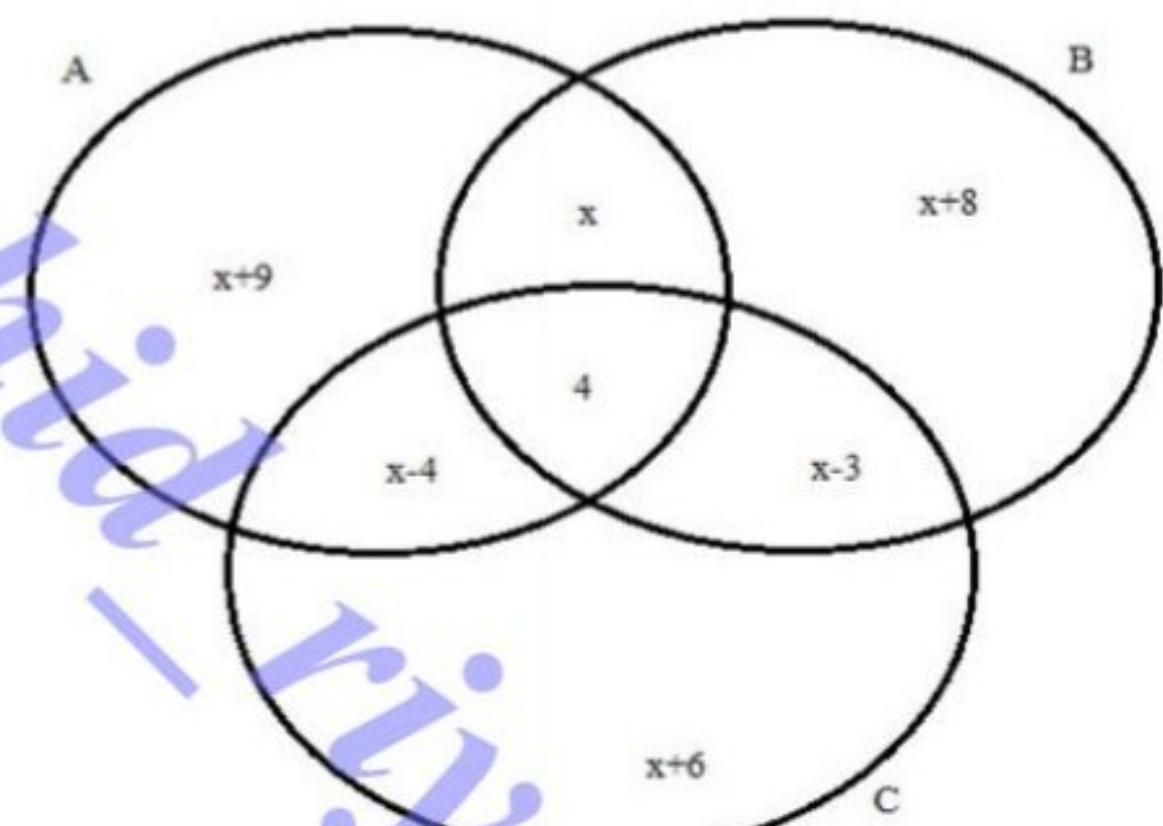
20. M nöqtəsindən bir birinə perpendikulyar olan iki müstəvinin hər birinə qədər olan məsafə  $\sqrt{18}$  olarsa, bu nöqtədən müstəvilərin kəsişmə xəttinə qədər olan məsafəni tapın.

21.  $y = -2x^2 + 8x + 11$  funksiyasının təpə nöqtəsinin koordinatlarının cəmini tapın.

22.  $y = 5^x$  funksiyasının qrafikini qurun.

23. Düzbucaqlı trapesianın daxilinə çəkilmiş çevre yan tərəfi  $2 \text{ sm}$  və  $8 \text{ sm}$  iki hissəyə ayırır. Trapesianın perimetri neçə sm-dir?

24. A riyaziyyat fənnindən, B fizika fənnindən C isə kimya fənnindən hazırlaşan şagirdlərin sayı üçün Eyler-Venn diaqramı verilmişdir. 1 şagirdin on azı iki fənn üzrə hazırlaşması hadisəsinin ehtimalı 0,24 olarsa, riyaziyyat fənnindən neçə şagird hazırlanır?



25. Diaqramda 11 nəfərin imtahanda topladığı bal və onlara uyğun şagirdlərin sayı verilmişdir. Verilənlərə əsasən median, moda və ədədi ortanı tapın.

Şagirdlərin sayı	Ballar
m	50
4	80
5	100

Düzgün cavablar:

- 1) C
- 2) D
- 3) C
- 4) A
- 5) E
- 6) D
- 7) C
- 8) B
- 9) B
- 10) E
- 11) D
- 12) B
- 13) A
- 14) 40
- 15) 1
- 16) 4
- 17) 5
- 18) 4
- 19) 4
- 20) 6
- 21) 20
- 22) -
- 23) 36
- 24) 24

25) Median: 80, Moda: 100; Ədədi orta:  $83\frac{7}{11}$

VÜSƏT Vahid - riyaziyyat  
mehmustafajed@mail.ru

# 30.04.2021 DİM XI SINIF BURAXILIS İMTAHANI

1.  $\begin{cases} ab + b^2 = 10 \\ a + b = 5 \end{cases}$  tənliklər sistemindən  $ab$  hasilini tapın.

A) 8      B) 12      C) 18  
D) 6      E) 10

2. Qadir 40 km yolun 30%-ni getdikdən sonra daha neçə km yol getməlidir ki, yolun sonuna çatsın?

A) 28      B) 12      C) 16  
D) 30      E) 18

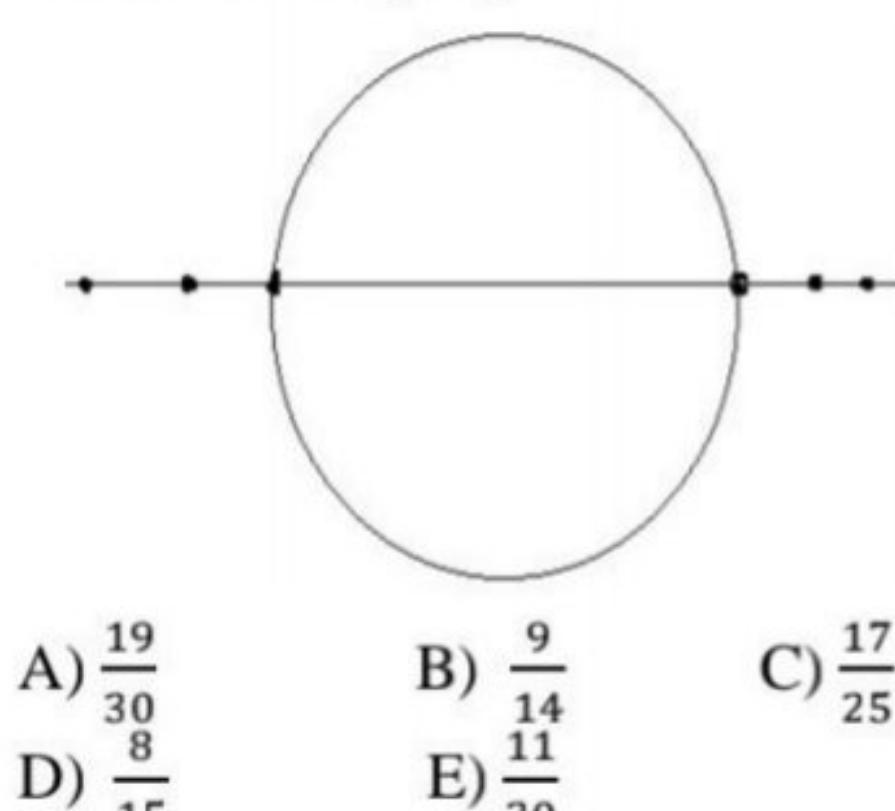
3.  $y = kx + b$  düz xətti A(0; 2) və B(7; -1) nöqtələrindən keçərsə, k və b-nin işarələrini təyin edin.

A)  $k < 0, b < 0$       B)  $k < 0, b > 0$   
C)  $k > 0, b > 0$       D)  $k > 0, b > 0$   
E) İşarələrini təyin etmək olmaz

4.  $\frac{z^2+4}{z+2i} + \frac{z^2+16}{z+4i} = 18 + 2i$  kompleks ədədinin həqiqi hissəsini tapın.

A) 6      B) 10      C) 9  
D) 7      E) 8

5. Düz xətt üzərində seçilən iki nöqtədən birinin çevrəyə aid olması hadisəsinin ehtimalını tapın.



6. Tərəfləri 9 sm və 25 sm olan düzbucaqlı ilə eyni böyüklükdə olan kvadratın diaqonalını tapın.

A)  $10\sqrt{2}$       B)  $16\sqrt{2}$       C)  $14\sqrt{2}$   
D)  $12\sqrt{2}$       E)  $15\sqrt{2}$

7.  $\cos(720^\circ - 2x) = -0,5$  tənliyini həll edin.

A)  $\pm \frac{\pi}{3} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$       B)  $\pm \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
C)  $\pm \frac{2\pi}{3} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$       D)  $\pm \frac{\pi}{12} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
E)  $\pm \frac{3\pi}{2} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

8. ABC və A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>C<sub>1</sub> üçbucaqları oxşar olarsa,  $\angle A=50^\circ$ ,  $\angle B_1=70^\circ$  əsasən,  $\angle A_1 + \angle B$  bucaqlarının cəminini tapın.

A)  $140^\circ$       B)  $100^\circ$       C)  $110^\circ$   
D)  $120^\circ$       E)  $130^\circ$

9.  $(3^{\sqrt{3}})^{\sqrt{3}}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

A) 9      B) 3      C) 6  
E) 81      D) 27

10.  $2x^2 - 7x + 5 > 0$  bərabərsizliyinin ödəməyən tam həllərin cəminini tapın.

A) -5      B) 3      C) 8  
D) 4      E) 6

11. V={1, 3, 5, 7, 9}, F={1, 5, 6, 8, 10} çoxluqları üçün V \ F çoxluğununu müəyyən edin.

A) {3, 7, 9}      B) {1, 7, 9}      C) {1, 3, 5}  
D) {1, 5, 9}      E) {5, 7, 9}

12. 41; 37; 33; ... ədədi silsiləsində müsbət hədlərin cəminini tapın.

A) 241      B) 221      C) 211  
D) 231      E) 251

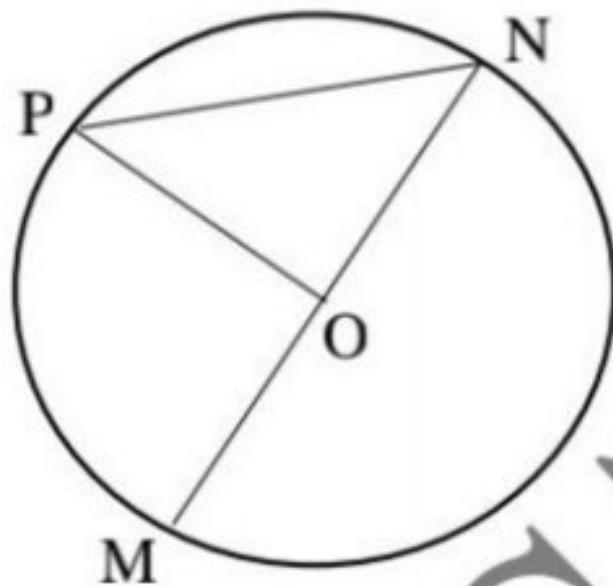
13. Bərabəryanlı trapesiyanın yan tərəfinə bitişik bucaqların fərqi  $40^\circ$  olarsa, trapesiyanın böyük bucağını tapın.

- A)  $140^\circ$       B)  $100^\circ$       C)  $110^\circ$   
D)  $120^\circ$       E)  $130^\circ$

14. Üç ədədin cəmi  $30$ -dur. İkinci ədəd birincidən  $4$  dəfə böyük, üçüncü ədəddən isə  $6$  vahid böyündür. Bu ədədlərin hasilini tapın.

15.  $\operatorname{tg} x + \operatorname{ctg} x = 3$  olarsa,  
 $\operatorname{tg}^2 x - \frac{1}{\sin x \cos x} + \operatorname{ctg}^2 x$  ifadəsinin qiymətini tapın.

16. O mərkəzli çəvrədə  $PN=0,5MN$  olarsa,  $\angle MOP$ -ni tapın.



17.  $(2\log_{18} 3 + \log_{18} 2 + 1) \cdot (2\log_{18} 6 - \log_{18} 2)$

18. Tam səthinin sahəsi  $54 \text{ sm}^2$  olan kubun bütün tillərinin uzunluqları cəmi neçə  $\text{sm}$  edər?

19.  $\frac{6^y - 14^y}{7^y - 3^y} = -16$  tənliyini həll edin.

20. Müstəvidən  $6 \text{ sm}$  məsafədə yerləşən nöqtədən bu müstəviyə uzunluğu  $12 \text{ sm}$  olan mail çəkilmişdir. Mailin müstəvi ilə əmələ gətirdiyi bucağın dərəcə ölçüsünü tapın.

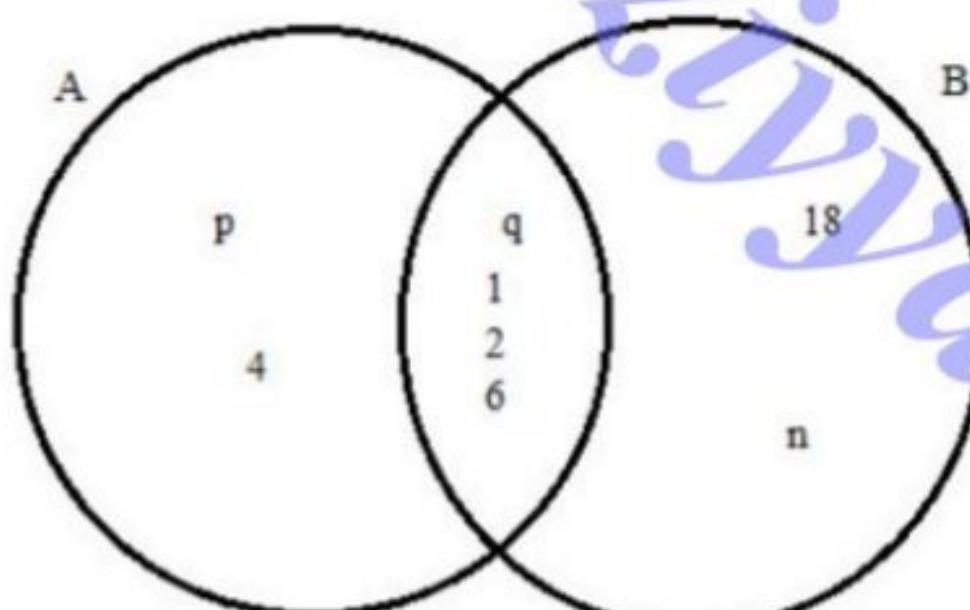
21.  $(x) = -0,5x + 17$  düz xəttinə perpendikulyar olan düz xəttin bucaq əmsalını tapın.

22. XI sinif şagirdləri son zəng tədbirində bir birinə hədiyyə verdi və cəmi  $600$  hədiyyə oldu. Tədbirdə neçə şagird var?

23.  $f(x) = -x^2 + 2$  parabolasına absisi  $x_0 = -1$  olan nöqtədə toxunan çəkilmişdir. Parabolanın təpə nöqtəsi ilə toxunanın absis oxunu keşdiyi nöqtə arasındaki məsafəni tapın.

24. Ox kəsiyi kvadrat olan silindrin hündürlüyü  $2 \text{ sm}$  olarsa, yan səthi neçə  $\text{sm}^2$  edər?

25.  $A = \frac{-2n^3 - 5n^2 + 12}{n}$ ,  $B = \frac{3n^4 + 11n^2 - 18}{n}$  verilmişdir. A və B tam ədəd olduğu məlumdur.  $n$ -nın ala biləcəyi natural qiymətlər Eyler-Venn diaqramında verilmişdir. Diaqrama əsasən  $(p + q + n)$  cəmini hesablayın.



Düzgün cavablar:

- 1) D
- 2) A
- 3) B
- 4) C
- 5) D
- 6) E
- 7) A
- 8) D
- 9) E
- 10) B
- 11) A
- 12) D
- 13) C
- 14) 640
- 15) 4
- 16) 120
- 17) 2
- 18) 36
- 19) 4
- 20) 30
- 21) 2
- 22) 25
- 23) 2,5
- 24)  $4\pi$
- 25) 24

VÜSËT  
Vahid - riyaziyyat  
mustafayev  
elmustafayev@yandex.ru

1. Sadələşdirin:  $\frac{1+\sin^2\alpha-\cos^2\alpha}{4\sin^2\alpha}$

2. Tənliklər sistemindən y – i tapın.

$$\begin{cases} y = 2x \\ 5x + 2y = 18 \end{cases}$$

3.  $f(x) = x^2 + bx$  funksiyası üçün  $f'(2) = 9$  olarsa, b – i tapın.

4.  $\log_2 x + \log_4 x + \log_8 x = 5,5$  tənliyini həll edin.

5.  $\frac{z^2+16}{z-4i} + \frac{z^2+9}{z+3i} = 12 + 7i$  bərabərliyinə əsasən z ədədinin xəyalı hissəsini tapın.

6.  $m = 2n$ ,  $2\Theta KOB(3^m; 2^n) - 3\Theta BOB(2^m; 3^n) = 33$  olarsa, m+n cəmini tapın.

7.  $\frac{ax}{x-4}$  və  $\frac{bx+c}{x+4}$  kəsrlərinin cəmi  $\frac{35x-12}{x^2+16}$  olarsa, a parametrinin qiymətini tapın.

8. Konusun doğurəni 10 sm, ox kəsiyinin təpə bucağı isə  $60^\circ$  - dir. Konusun yan səthinin sahəsini tapın.

9.  $x^2 + bx + c < 0$  bərabərsizliyinin həllər çoxluğu (-2;4) olarsa,  $y = x^2 + bx + c$  parabolasının təpə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

10. ABC üçbucağında AM və CN medianları perpendikulyardır.  $AM = 5$  sm,  $CN = 6$  sm olarsa, ABC üçbucağının sahəsini tapın.

11. Hesablayın:  $2^{2 \log_2 \sqrt{5} + 2}$

12. Tənliyi həll edin:  $x^3 + 27 = 0$

13. Düzbucaqlı paralelepipedin xətti ölçüləri 5 sm, 7 sm və 11 sm olarsa, onun tam səthinin sahəsini tapın.

14. Kvadratın sahəsi  $25 \text{ sm}^2$  olarsa, onun diaqonalını tapın.

15.  $(a_n)$  ədədi silsiləsində  $a_1 = 15$   $d = 4$  olarsa,  $a_4 - ü$  tapın.

16. Hesablayın:  ${}_6C_2 + {}_5P_2$

17.  $\vec{a}(4; 7)$  və  $\vec{b}(8; -3)$  vektorlarının skalyar hasilini hesablayın.

18. ABCD paraleloqramında A bucağının tənböləni onun diaqonalını 2:3 nisbətində bölgür. Onun böyük tərəfi 9 sm olarsa, paraleloqramın perimetrini tapın.

19. Hesablayın:  $(\sqrt{200} + \sqrt{18} + \sqrt{242}) : \sqrt{2}$

20. Tənliyi həll edin:  $2\cos 3x + \sin 50^\circ = \cos 40^\circ$

21. Müstəvini kəsməyən AB parçasının ucları müstəvidən 3,4 sm və 4,6 sm məsafədədir. Bu parçanın orta nöqtəsinin müstəvidən olan uzunluğunu tapın.

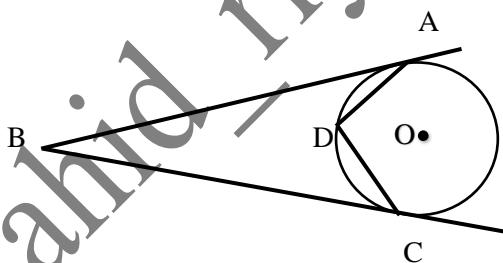
22. Cədvəldə riyaziyyat və fizika fənnindən olimpiadada iştirak edən şagirdlərin sayı göstərilmişdir. Təsadüfən seçilmiş 2 şagirddən birinin riyaziyyatdan olimpiadada iştirak edən oğlan və o birinin fizikadan olimpiadada iştirak edən qız olaması ehtimalını tapın.

	Riyaziyyat	Fizika
Oğlan	y	2y
Qız	3x	x
Cəmi	10	10

23. Tənliyi həll edin:  $\frac{4x+2}{4} = \frac{5}{2}$

24.  $-x^2 + 2 \geq 0$  bərabərsizliyinin tam həllərinin sayını tapın.

25. O mərkəzli çevrə verilmişdir. BA və BC toxunanlardır.  $\angle ABC = 50^\circ$  olarsa,  $\angle ADC - i$  tapın.



## Doğru cavablar

1. 0,5
2. 4
3. 5
4. 8
5. 3
6. 3
7. 4
8.  $50\pi$
9. (1;-9)
10. 20
11. 20
12. -3
13. 334
14.  $5\sqrt{2}$
15. 27
16. 35
17. 11
18. 30
19. 24
20.  $x = \frac{\pi}{6} + \frac{\pi k}{3}$
21. 4
22. 4/95
23. 2
24. 3
25.  $115^\circ$

Video izahı əldə etmək istəyirsənsə linkə toxun

<https://youtu.be/HfXlxkuGcjM?si=twAvNO4FFNmjfT4>

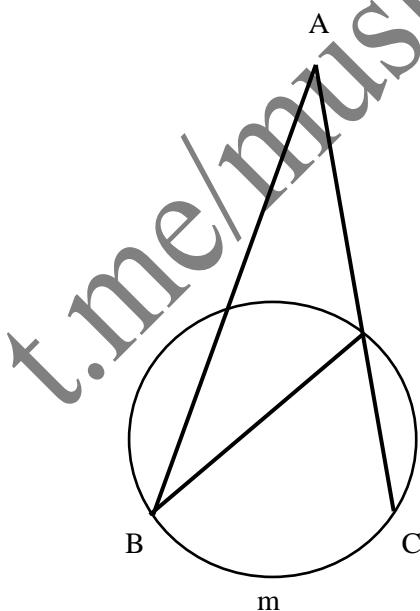
1.  $\sin 5x \cdot \cos 3x - \cos 5x \cdot \sin 3x = 0,5$  tənliyinin həll edin.

2. Perimetri 44 sm, uzunluğu 16 sm olan düzbucaqlının enini tapın.

3.  $y = (5x - 8)(5x+8)$  funksiyasının törəməsini tapın.

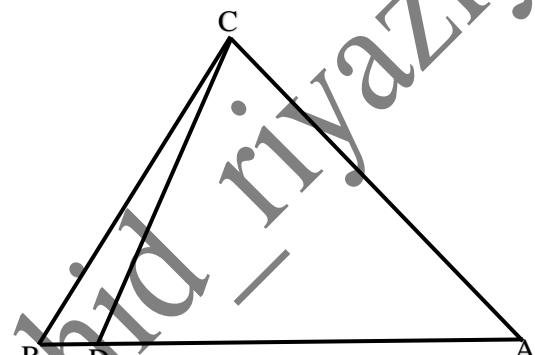
4. Silindirin yan səthinin sahəsi  $30\pi \text{ sm}^2$  olarsa, ox kəsiyinin sahəsini tapın.

5.  $\angle B : \angle A = 2 : 3$  və  $\widehat{BmC} = 150^\circ$  olarsa, A bucağını tapın.



6.  $b_6 - b_4 = 6$ ;  $b_9 - b_7 = 48$  olarsa,  $b_7$  – i tapın.

7.  $BD = 6$ ,  $AD = 12$ ,  $BC = 13$  və  $AC = CD$  olarsa,  $S_{BCD}$  – i tapın.



8. İki fəhlə birlikdə işi 6 saatda görür, I fəhlə işi II fəhlədən 9 saat ləng görürsə, I fəhlə təklikdə işi neçə saatda görər?

9. Hesablayın:  $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{24}}{\sqrt{24}} + \frac{\sqrt{6}+\sqrt{24}}{\sqrt{6}}$

10.  $\sin x = 1$  olarsa,  $\cos x + \cot x = ?$

11.  $y = x^2 - 4x + 5$  funksiyasının qiymətlər çoxluğununu tapın.

12. 6 dossent və 5 professor arasından təsadüfi seçilmiş üç nəfərdən ikisinin dossent, birinin professor olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

13. Tənliyi həll edin:  $1 + \log_3(4x + 1) = \log_3(x^2 + 23)$

14. Paralel köçürmədə B(-2;7) nöqtəsi A(10;-3) nöqtsinə keçir. Bu paralel köçürmədə AB parçasının orta nöqtəsi hansı nöqtəyə keçir?

15. Düzbucaqlı paralelepipedin üç ölçüsünün hər birini neçə dəfə azaltmaq lazımdır ki, həcmi 125 dəfə azalsın.

16.  $z = \frac{\sqrt{7}-3i}{\sqrt{3}+i}$  kompleks ədədinin modulunu tapın.

17. 175% - i onluq kəsrə ifadə edin.

18.  $10 < a < 16$  bərabərsizliyinə əsasən  $\frac{1}{2}a$  ifadəsinə qiymətləndirin.

19.  $\log_a 3 > \log_a 5$  bərabərsizliyini həll edin.

20.  $\begin{cases} x^3 + 3xy^2 = 62 \\ 3yx^2 + y^3 = 63 \end{cases}$  tənliklər sistemindən xy hasilini tapın.

21. Düzbucalı üçbucağın iti bucaqlarından biri o birindən 4 dəfə kiçikdir. Büyük iti bucağı tapın.

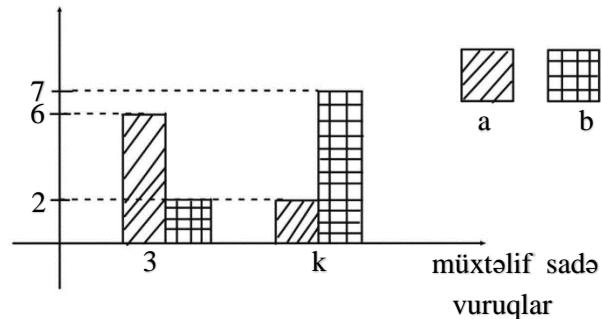
22. Uzunluğu 17 sm olan parça müstəvini kəsir. Parçanın uclarından bu müstəviyə qədər məsafə 7 sm və 8 sm olarsa, bu parçanın müstəvi üzərindəki proyeksiyasını tapın.

23. Sinfdə 26 şagird var. Tədbirdə iştirak etmək üçün onlardan ikisini neçə üsulla seçmək olar?

24.  $x = -1$  olduqda  $3x^6 - 11x^3 + 9x^7$  ifadəsinin qiymətini tapın.

25. Cədvəldə a və b ədədlərinin müxtəlif sadə vuruqları verilmişdir.  $\mathcal{OBOB}(a;b) = 441$  olarsa,  $k = ?$  tapın.

sadə vuruqların sayı



## Doğru cavablar

$$1. (-1)^k \frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{2}$$

2. 6

3.  $50x$ 

4. 30

5. 45

6. 16

7. 15

8. 18

9. 2,5

10. 0

11.  $[1; +\infty)$ 12.  $\frac{5}{11}$ 13.  $x = 2; x = 10$ 

14. (16;-8)

15. 5 dəfə

16. 2

17. 1,75

18. (5;8)

19. (0;1)

20. 6

21. 72

22. 8

23. 325

24. 5

25. 7

Video izahın əldə etmək istəyirsənsə linkə toxun:

[https://youtu.be/SvGX6vyfRiE?si=lgrVgrLsfAz\\_6maZ](https://youtu.be/SvGX6vyfRiE?si=lgrVgrLsfAz_6maZ)

1. Hipotenuzu 25 sm katetlərindən biri 15 sm olan düzbucaqlı üçbucağın o biri katetinin uzunluğunu tapın.

- A) 19      B) 20      C) 24      D) 16      E) 14

2.  $3^{x-3} = 1$  tənliyini həll edin.

3.  $(a_n)$  ədədi silsiləsində  $a_3 = 56$  və  $d = 9$  olarsa,  $a_1 - i$  tapın.

4. Radiusu 5 olan çevrənin diametrini tapın.

5.  $\frac{2-i}{2+i} + \frac{2+i}{2-i}$  ifadəsini cəbri şəkildə göstərin.

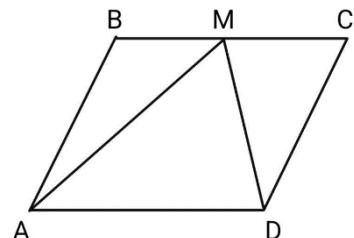
6.  $\frac{x+1}{3x-2} \geq 2$  bərabərsizliyin ən böyük tam həllini tapın.

7. Hansı ədəd ən böyükdür?

- A)  $7\frac{1}{5}$       B)  $5\frac{1}{5}$       C)  $6\frac{1}{5}$       D)  $9\frac{1}{5}$       E)  $8\frac{1}{5}$

8.  $f(x) = 3x^2 + 5$  olarsa,  $f'(2) - i$  tapın

9. Perimetri 51 sm olan ABCD paraleloqramının BC tərəfi üzərində M nöqtəsi götürülmüşdür. BM = AB ; CM = CD və AM = 15 sm olarsa, MD - ni tapın.



10.  $x^2 + 3x - 1 = 0$  tənliyinin köklərinin kvadratları cəmini tapın.

11. Hesablayın:  $\frac{42^2 - 12^2}{34,5^2 - 25,5^2}$

12. Tam səthinin sahəsi  $96 \text{ dm}^2$  olan kubun oturacağının diaqonalını tapın.

13.  $A = \{3; 6; 7; 8; 9; 10\}, B = \{1; 4; 6; 8; 9; 11\}$

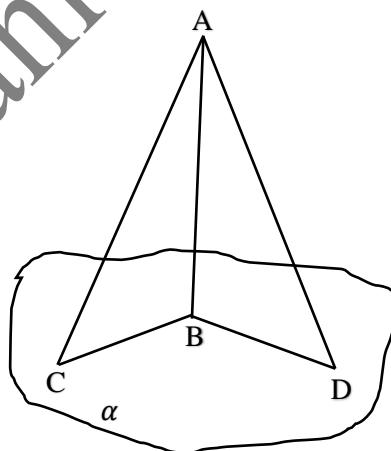
$C = \{2; 3; 6; 7; 9; 10; 12\}$  çoxluqları verilmişdir.  $n(C \setminus (A \cap B))$  – ni tapın.

14.  $2\sin 6x \cdot \cos 6x = \frac{\sqrt{3}}{2}$  tənliyinin  $[0; \frac{\pi}{18}]$  parçasında neçə kökü var?

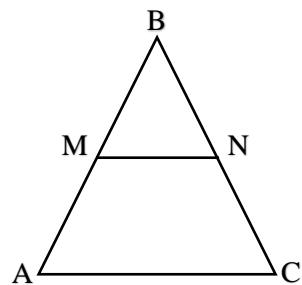
15.  $x$  – in hansı ən kiçik tam qiymətində  $y = 4x - 17$  funksiyanın qrafiki Ox oxundan yuxarıda yerləşir?

16.  $\sin x + \cos x = \sqrt{2}$  olarsa,  $\sin x \cdot \cos x$  ifadəsinin qiymətini tapın.

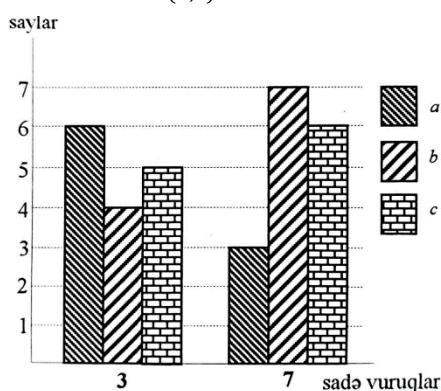
17. A nöqtəsindən  $\alpha$  müstəvisinə AB perpendikulyarı və həmin nöqtədən AC və AD mailləri çəkilib.  $\angle ACB = 30^\circ$ ;  $AC = 16$  və  $BD = 6$  sm olarsa, AD – ni tapın.



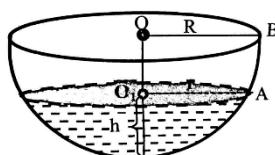
18. ABC üçbuğunda MN düz xətti AC – ə paraleldir.  $MN = 10 \text{ sm}$ ;  $AC = 15 \text{ sm}$ ;  $BC = 18 \text{ sm}$  olarsa, BN parçasının uzunluğunu tapın.



19. Diaqramda a, b və c natural ədədlərinin sadə vuruqları və onların sayı verilmişdir.  $\frac{\partial KOB(a;b)}{\partial BOB(b;c)}$  nisbətini tapın.



20. Radiusu  $R = 15$  sm olan yarımkürə formasındaki qabın içərisinə müəyyən miqdarda su tökdükdə suyun səthində radiusu  $r = 9$  sm olan dairə yaranır. Qabın su ilə dolu hissəsinin  $h$  hündürlüyünü tapın.



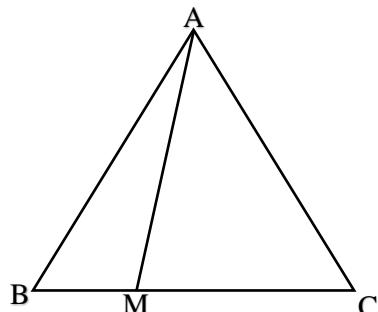
21. Üç ardıcıl tək natural ədədin cəminin  $\frac{3}{5}$  hissəsi 70,2 olarsa, böyük ədədi tapın.

22. Əvvəlcə mağazada kostyumla ayaqqabılarının birlikdə qiyməti 640 manat idi. Sonra həmin kostyuma əvvəlki satış qiymətinin 20% - i qədər, ayaqqabıya isə əvvəlki satış qiymətininin 40% - i qədər endiril edildi və onların birlikdə satış qiyməti 484 manat oldu. Endirimdən əvvəl kostyuminun qiyməti neçə manat idi.

23. 15 kartdan 5 – nə A, 7 – nə B və qalanlarına isə C hərfi yazılarlaq torbaya atılır. Bu torbadan geriyə qaytarılmadan ardıcıl olaraq 3 ədəd kart təsadüfi qaydada çıxarılsara, bu kartalardan birincinin üzərində A, ikincinin üzərində B və üçüncüün üzərində isə C olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

24. Hesablayın:  $\log_4(\log_2(\log_3 81))$

25. ABC üçbucağında  $BM = 13$  sm,  $CM = 27$  sm və  $S_{\Delta ABC} = 200 \text{ sm}^2$  olarsa,  $S_{\Delta AMB}$  – ni tapın



## Doğru cavablar

1. B
2. 3
3. 38
4. 10
5. 1,2
6. 1
7. D
8. 12
9. 8
10. 11
11. 3
12.  $4\sqrt{2}$
13. 5
14. 2
15. 5
16. 0,5
17. 10
18. 12
19. 63
20. 3
21. 41
22. 500
23.  $1/26$
24. 0,5
25. 65



2024-2025 Tədris ili



## Riyaziyyatdan onlayn hazırlıqlara qeydiyyat başladı...

AŞAĞIDAKI KATEQORİYALAR ÜZRƏ  
HAZIRLIQLAR OLACAQ

- IX Sinif Buraxılış İmtahanına hazırlıq (X sinif şagirdləri də təbii ki müraciət edə bilər)**
- XI sinif Buraxılış və qəbul imtahanlarına hazırlıq...**

### ƏLAQƏ:

3 illik pedaqoji təcrübə

Zərdab rayon Körpükənd kənd tam   
orta məktəbində Riyaziyyat müəllimi

+994 70 542 89 60

Nəticələrimiz və fəaliyyətimiz haqqında   
məlumat almaq üçün platforma  
 mustafayev\_vahid\_riyaziyyat

1.  $\vec{a}(5; -12; 0)$  vektorunun uzunluğunu tapın.

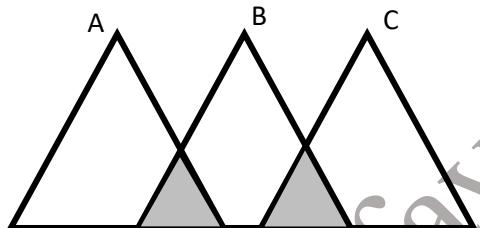
2.  $y = 2x^2 - \ln x$  funksiyasının törəməsini tapın.

3.  $\frac{-b^3 - 27}{b^2 - 3b + 9}$  kəsrini ixtisar edin.

4. Tam səthinin sahəsi 30 olan kubun tilini tapın.

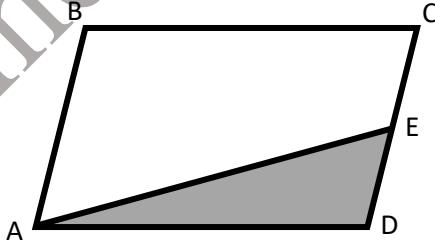
5.  $(1 - \operatorname{tg}x) \cos x = 0$  tənliyini həll edin.

6. İfadələrdən hansı rənglənmiş hissəni müəyyən edir.



7.  $y = 2^x - 8$  funksiyasının qrafiki absis oxunu hansı nöqtədə kəsir?

8. ABCD paraleloqramının sahəsi 64,  $CE = ED$  olarsa, ADE üçbucağının sahəsini tapın.



9.  $(x^{\frac{4}{3}})^{\frac{3}{5}} \cdot x^{-\frac{3}{5}}$  ifadəsini sadələşdirin.

10. Bir bucağı  $35^\circ$  olan paraleloqramın digər kor bucağını tapın.

11.  $\frac{5-i}{1-i}$  kompleks ədədini cəbri şəkildə göstərin.

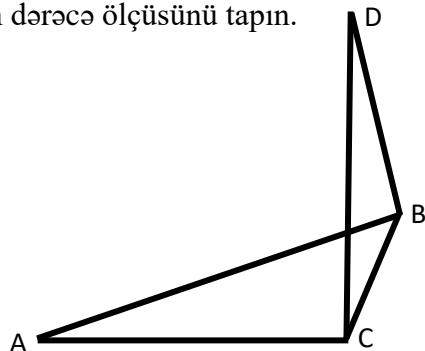
12.  $y = \frac{x^2 - 4}{5x + 10}$  funksiyasının təyin oblastını tapın.

13.  $1 + \cos 444^\circ - \cos 84^\circ + \operatorname{ctg} 45^\circ$  ifadəsini hesablayın.

14. b parametrinin hansı qiymətində  $x^2 - 9x + b = 0$  tənliyinin kökləri  $x_1^2 - x_2^2 = 9$  şərtini ödəyir?

15.  $\lg(\log_5(\log_2 x)) = 0$  tənliyini həll edin.

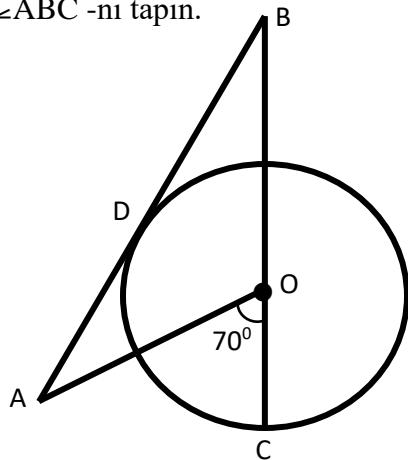
16.  $DB \perp (ABC)$  və  $\angle ACB = 90^\circ$  olarsa, ACD bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.



17.  $(a_n)$  ədədi silsiləsində  $a_1 = 12$ ,  $d = 5$  olarsa,  $a_4$ -ü tapın.

18. Zavodda bütün işçilərin 35 %-ni kişilər təşkil edir. Qadınlar kişilərdən 222 nəfər çox olarsa, zavodda neçə nəfər işləyir.

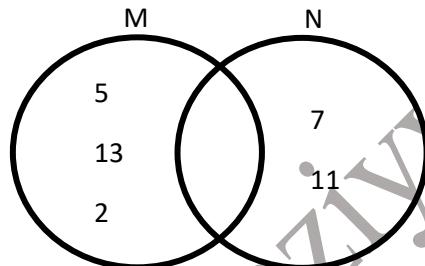
19. Mərkəzi O nöqtəsində olan çevrədə AD və AC çevrəyə toxunanlar,  $\angle AOC = 70^\circ$  olarsa,  $\angle ABC$ -ni tapın.



20. Birinci torbada eyniölçülü 7 ağ və 6 qara kürə, ikinci torbada isə eyniölçülü müəyyən sayda ağ və 14 qara kürə var. Birinci torbadan təsadüfən çıxarılan iki kürənin müxtəlifrəngli olması hadisəsinin ehtimalı ilə ikinci torbadan təsadüfə çıxarılan bir kürənin qara olması hadisəsinin ehtimalı bərabər olarsa, ikinci torbada olan ağ kürələrin sayını tapın.

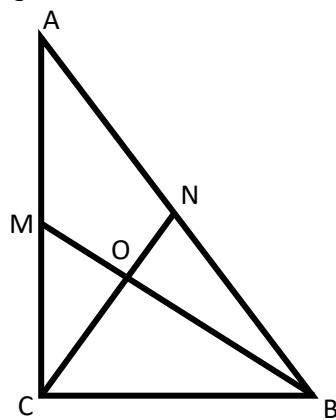
21. Konusun doğurəni 6 sm olub oturacaq müstəvisi ilə  $60^\circ$ -li bucaq əmələ gətirir. Konusun həcmini tapın.

22. M və N uyğun olaraq m və n ədədlərinin sadə vuruqları çoxluğu olarsa,  $\frac{m+n}{m-n}$  nisbətini tapın.



23. Şirkətin mühafizə işçilərindən Elnur müəyyən saat gündüz vaxtı, Nazim isə müəyyən saat gecə vaxtı növbədə dayanır. Elnur hər saat 25 manat, Nazim isə hər saat 40 manat alır. Bu iki işçi gün ərzində ümumilikdə 13 saat növbədə qaldıqlarına görə cəmi 415 manat əldə edirlər. Elnur gün ərzində neçə saat növbədə dayanır.

24. ABC düzbucaqlı üçbucağında BM tənbölən, CN hündürlük və  $\angle A = 68^\circ$  olarsa,  $\angle BOC$ -ni tapın.



**Doğru cavablar**

1. 13
2.  $\frac{4x^2-1}{x}$
3.  $-b - 3$
4.  $\sqrt{5}$
5.  $\frac{\pi}{4} + \pi k$
6. ?
7.  $(3; 0)$
8. 16
9.  $\sqrt[5]{x}$
10. 145
11.  $3 + 2i$
12.  $(-\infty; -2) \cup (-2; \infty)$
13. 2
14. 20
15. 32
16. 90
17. 27
18. 740
19. 50
20. 12
21.  $9\sqrt{3}\pi$
22.  $\frac{207}{53}$
23. 7
24. 101

1.  $(a_n)$  ədədi silsiləsində  $a_1 = 3$   $a_7 = -9$  olarsa, silsilənin  $(-29) - a$  bərabər olan həddinin nömrəsini tapın.

- A) 16      B) 18      C) 22      D) 19      E) 17  
A) 18

2. Bərabəryanlı trapesiyanın hündürlüyü yan tərəflə  $45^\circ$  - li bucaq əmələ gətirir. Trapesiyanın hündürlüyü 8 sm, orta xətt 18 sm olarsa, onun oturacaqlarını tapın.

- A) 8 sm və 28 sm      B) 12 sm və 24 sm  
C) 16 sm və 20 sm      D) 10 sm və 26 sm  
E) 14 sm və 22 sm

3.  $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x - 4$  funksiyasının qrafiki absis oxunu hansı nöqtədə kəsir?

- A) (2;0)      B) (2;4)      C) (0;4)  
D) (-2;0)      E) (0;-4)

4.  $\sqrt[3]{25} \cdot \sqrt[3]{135}$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

- A)  $5\sqrt[3]{3}$       B)  $3\sqrt[3]{5}$       C) 15      D)  $15\sqrt[3]{3}$       E) 45

5. Nöqtələrdən hansı  $y = (x+1)^2 + 3$  parabolasının təpə nöqtəsidir?

- A) (-1;3)      B) (1;-3)      C) (0;3)  
D) (-3;1)      E) (3;1)

6.  $\begin{cases} 2x > 10 \\ 2 - x > -18 \end{cases}$  bərabərsizliklər sisteminin ən böyük tam həllini tapın.

- B) 6      C) 20      D) 19      E) 10

7. Qonşu bucaqları göstərin.

- A)  $82^\circ$  və  $98^\circ$       B)  $122^\circ$  və  $60^\circ$       C)  $100^\circ$  və  $70^\circ$   
D)  $70^\circ$  və  $80^\circ$       E)  $100^\circ$  və  $120^\circ$

8. İki paralel müstəvinin birinin üzərindəki A və B nöqtələrindən digər müstəvini A<sub>1</sub> və B<sub>1</sub> nöqtələrində kəsən iki paralel düz xətt çəkilmişdir. A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> = 2,8 m olarsa, AB parçasının uzunluğunu tapın.

- B) 1,8 m      C) 2,8 m      D) 1,4 m      E) 3,6 m

9. Diaqonalı  $4\sqrt{3}$  sm olan kubun həcmini tapın.

- A) 16 sm<sup>3</sup>      B) 64 sm<sup>3</sup>      C) 12 sm<sup>3</sup>  
D) 32 sm<sup>3</sup>      E) 48 sm<sup>3</sup>

10. A= {a; b; p; q} və B = {a; b; c; d; e} çoxluqları üçün  $n(B \setminus A)$  - ni tapın.

- A) 2      B) 5      C) 1      D) 4      E) 3

11.  $32 - 2y^2$  çoxhədlisini vuruqlara ayırın.

- A)  $4(8 - y^2)$       B)  $(16 - y)(2 + y)$   
C)  $4(4 - y^2)(2 + y)$       D)  $2(16 - y)(4 - y)$   
E)  $2(4 - y)(4 + y)$

12.  $\alpha = \frac{\pi}{6}$  olduqda  $2\cos \alpha - 2\sin \alpha$  ifadəsinin qiymətini tapın.
- A)  $\sqrt{3} + 1$       B)  $\sqrt{3} - 1$       C) 1  
D)  $1 - \sqrt{3}$       D) 0

13.  $4,5045 : 0,45 + 29,99$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

- A) 39,991      B) 130      C) 30,0901  
D) 30,901      E) 40

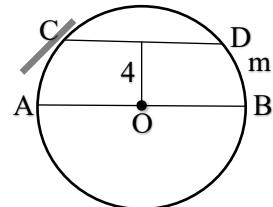
14.  $z_1 = 2\sqrt{3} + 2i, z_2 = \sqrt{3} - i$  kompleks ədədləri üçün  $\left| \frac{z_1}{z_2} \right|$  ni tapın. (i – xəyali vahiddir).

15.  $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 4$  olarsa,  $\frac{x^4 + y^4}{x^2 y^2}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

16.  $3\sin^2 5x - 7\cos 5x = 3$  tənliyinin  $20 < x < 180$  aralığına daxil olan kökleri cəminin dərəcə ölçüsünü tapın.

17.  $\log_8(10 - \log_3(2x+1)) = 1$  tənliyini həll edin.

18. Çevrənin mərkəzindən 4 sm məsafədə AB diametrinə parallel CD vəteri çəkilmişdir.  $\angle DmB = 30^\circ$  olarsa, çevrənin radiusunu (sm – lə) tapın.



**Ətraflı yazılı cavab tələb olunan tapşırıqlar**

19. Tərkibi A,B,C,D maddələrindən ibarət məhlul verilmişdir. Cədvəldə bu maddələrin bəzilərinin məhluldakı kütłəsi və faizi haqqında məlumat göstərilmişdir. Məhluldakı A maddəsinin kütłəsini hesablayın.

Maddə	Kütłəsi	Məhlulun neçə faiz təşkil etməsi
A		
B	40	
C	70	28%
D		20%

20. Tam dolu çəndəki suyun hamısını bərabər həcmli 14 qaba töksək, hər qabda 4 litr boş yer qalar. Bu qablardan 10 – u tam doldurulduqda isə 60 litr su qalar. Hər bir qab neçə litr su tutur?

21. Tərəfi 6 sm olan bərabərtərəfli üçbuağın bir tərəfi ətrafında fırlanmasından alınan figurun həcmini tapın.

22. Diaqonallarının uzunluqları cəmi 28 sm, tərəfi 10 sm olan rombun sahəsini tapın.

23. m parametrinin hansı qiymətində  $A(m+1;m+6)$  və  $B(m+5; m - 4)$  nöqtələri  $3x + 2y = 26$  düz xəttinə nəzərən simmetrik olar?

24. Tələbə iştirak etdiyi sonuncu imtahanda 50 bal yiğarsa, bütün imtahanlardan yiğdiği orta bal 50, son imtahandan 74 yiğarsa, orta bal 56 olar. Tələbə ümumilikdə neçə imtahanda iştirak etmişdir?

25. Eyni ölçülü ağ və qara kürəciklər olan torbada qara kürəciklərin sayı ağ kürəciklərin sayından 20 ədəd çoxdur. Çıxarılan kürəciyin ağ olması ehtimalı  $\frac{5}{12}$  olarsa, Torbadə ümumi neçə kürəcik var idi?

t.me/mustafayev

Vahid - riyaziyyat

**Doğru cavablar**

1. E
2. D
3. D
4. C
5. A
6. D
7. A
8. C
9. B
10. E
11. E
12. B
13. E
14. 2
15. 14
16. 432
17. 4
18. 8
19. 90
20. 29
21.  $54\pi \text{ sm}^2$
22.  $96 \text{ sm}^2$
23. *m – in heç bir qiymətində*
24. 4
25. 120

1. Çevrəyə xaricindəki nöqtədən çevreyyə toxuan və kəsən çəkilmişdir. Toxunanın uzunluğu 8 sm – dir. Kəsənin çevre daxilindəki hissəsinin uzunluğu 12 sm olarsa. Kəsənin uzunluğunu tapın.

2. Düzbucaqlı paralelepipedin tilləri  $6; 7; \sqrt{13}$  –dır. Paralelepipedin diaqonalını tapın.

3.  $3^{x^2-2x} = 27$  tənliyinin kiçik kökünü tapın.

- A) -1      B) 2      C) 3      D) 5      E) 6

4.  $2\cos 2x + \cos 50^\circ = \sin 40^\circ$  tənliyi həll edin.

5. Bərabərtərəfli üçbucaqda medianların kəsişmə nöqtəsindən tərəfə qədər olan məsafə 4 sm olarsa, üçbucağın sahəsini tapın.

6.  $2x = 5y$  və  $3x = 7z$  olarsa,  $\frac{x+z}{z-y}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

7. Düzbucaqlı trapesiyada böyük diaqonal  $\sqrt{41}$ , oturacaqları fərqi 3, kiçik yan tərəf isə 4 sm-dir. Düzbucaqlı trapesiyamın perimetrini tapın.

8. Əhalinin sayı əvvəlcə 70000 idi. İndi əhalinin sayı 74200 olarsa, əhalinin sayə neçə faiz artıb?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

9.  $\log_2 a = a$  olarsa,  $\log_3^{18} - i a$  ilə ifadə edin.

10.  $z_1 = -1+2i$ ,  $z_2 = \frac{1+i}{1-i}$  olarsa,  $|2z_1 - 7z_2 + 6|$  ifadəsinin qiymətini tapın.

11. Silindirin diametri 16 sm hündürlüyü 8 sm olarsa, həcmini tapın.

12. Uzunluğu 1 sm olan parça müstəvini kəsir. Parçanın ucları müstəvidən 0,1 və 0,5 sm məsafədə olarsa, bu mailin müstəvi üzərindəki proyeksiyasını taapın

13.  $\angle AOB$  – də OC tənböləni çəkilmişdir.  $\angle COB = 30^\circ$  olarsa,  $\angle AOB$  – ni tapın.

14. Hesablayın:  $3\sqrt{2} \cdot \sqrt{5} \cdot 4\sqrt{10}$

- A) 100      B) 120      C) 40      D) 130      E) 80

15. A və B çoxluqları üçün  $n(A) = 7$ ,  $n(B) = 4$  olarsa,  $n(A \cap B)$  – nin ən böyük qiymətini tapın.

16.  $\vec{a}(2; 3; 0)$ ,  $\vec{b}(2; -2; -1)$  vektorlarının skalar hasilini tapın.

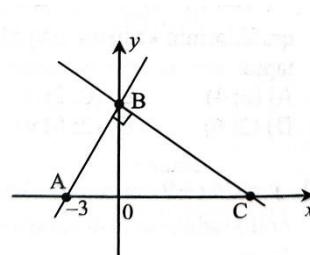
- A) 2      B) -2      C) 3      D) 5      E) 6

17. Kostyum və ayaqqabının qiyməti 720 manatdır. Kostyuma əvvəlki satış qiymətinin  $1/5$ -i qədər ayaqqabıya isə əvvəlki satış qiymətinin 30% endirim edildikdən sonra ikisinin birlikdə satış qiyməti 564 manat oldu. Endirimdən əvvəl kostyumin qiyməti neçə manat idi?

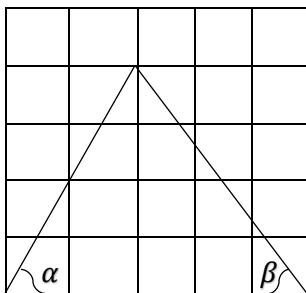
18. Sürəti məxrəcindən 3 vahid kiçik olan kəsrin özü ilə tərsinin cəmi 2,9 olarsa, bu kəsri tapın.

19. Su damlasının suya düşməsi nəticəsində radiusu eyni ədəd qədər artan konsentrik çəvrələr əmələ gəlit. Üçüncü və beşinci çəvrələrin uzunluqları cəmi  $36\pi$ , ikinci və yedinci çəvrələrin uzunluqları cəmi  $40\pi$  olarsa, damlanın yaratdığı birinci çəvrənin uzunluğunu tapın.

20.  $y = 2x + b$  funksiyasının qrafiki absis oxunu A, ordinat oxunu B nöqtəsində kəsir. Bu düz xəttə perpendikulyar olan və B nöqtəsindən keçən düz xətt absis oxunu C nöqtəsində kəsir. A və C nöqtələri arasındakı məsafəni tapın.



21. Kvadrat 25 bərabər hissəyə bölünüb.  $\operatorname{tg}\alpha + \operatorname{ctg}\beta = n$  hesablayın.



22.  $0,2(6) + 0,2$  cəmini hesablayın.

23. 50 nəfərlik oyunda sıra nömrələri püşk atma ilə seçilir. Seçilən bir nəfərin nömrəsinin 7 - e böülünen cüt ədəd olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

24.  $\frac{7-6k}{2} - \frac{8k+1}{3} < 12 - 10k$  bərabərsizliyini həll edin.

25.

Çoxhədli	Çoxhədlinin dərəcəsi
$M_1 \cdot (x^4 + 3x^2)^8$	39
$M_2 \cdot (x^6 + 7x^5 + 3)^7$	46

Şəkildə verilənlərə əsasən  $M_1^5 \cdot M_2^{11}$  çoxhədlinin dərəcəsini tapın.

**Doğru cavablar**

1. 16
2. Belə bir paralelepiped yoxdur.
3. A
4.  $\frac{\pi}{4} + \frac{\pi k}{2}$
5.  $48\sqrt{3}$
6. 50
7. 16
8. E
9.  $\frac{2a+1}{a}$
10. 5
11.  $512\pi$
12. 0,8
13. 60
14. B
15. 4
16. B
17. 600
18. 0,4
19.  $6\pi$
20. 15
21. 2,75
22.  $7/15$
23. 0,06
24.  $k < 2\frac{1}{26}$
25. 79

t.me/mustafayev \ Vahid - riyaziyyat



2024-2025 Tədris ili



## Riyaziyyatdan onlayn hazırlıqlara qeydiyyat başladı...

AŞAĞIDAKI KATEQORİYALAR ÜZRƏ  
HAZIRLIQLAR OLACAQ

- IX Sinif Buraxılış İmtahanına hazırlıq (X sinif şagirdləri də təbii ki müraciət edə bilər)**
- XI sinif Buraxılış və qəbul imtahanlarına hazırlıq...**

**ƏLAQƏ:**

3 illik pedaqoji təcrübə

Zərdab rayon Körpükənd kənd tam orta məktəbində Riyaziyyat müəllimi

+994 70 542 89 60

Nəticələrimiz və fəaliyyətimiz haqqında məlumat almaq üçün platforma  
 mustafayev\_vahid\_riyaziyyat

1. Diaqonalı  $\sqrt{8}$ -ə bərabər olan kvadratın tərəfini tapın.

- A)  $\sqrt{3}$     B)  $\sqrt{2}$     C) 3    D) 2    E)  $\sqrt{6}$

2.  $4\lg 5 + \lg 16$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

- A) 1    B) 4    C) 5    D) 2    E) 3

3.  $5(x - 2) + 15 > 2(x - 1)$  bərabərsizliyini həll edin.

- A)  $(1; +\infty)$     B)  $(-1; +\infty)$     C)  $(-\infty; 1)$   
 D)  $(-\infty; -2\frac{1}{3})$     E)  $(-2\frac{1}{3}; +\infty)$

4.  $\frac{x}{n} : \frac{x^2}{m}$  ifadəsini sadələşdirin.

- A)  $\frac{m}{nx}$     B)  $\frac{n}{mx}$     C)  $\frac{x}{mn}$     D)  $\frac{nx}{m}$     E)  $\frac{mn}{x}$

5. Müstəvidən 7 sm məsafədə olan nöqtədən müstəviyə mail çəkilmişdir. Mailin müstəvi üzərindəki proyeksiyası 7 sm-dir. Mailin müstəvi ilə əmələ gətirdiyi bucağı tapın.

- A)  $60^\circ$     B)  $90^\circ$     C)  $75^\circ$     D)  $30^\circ$     E)  $45^\circ$

6.  ${}_5P_5 - {}_4P_4$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

- A) 124    B) 100    C) 96    D) 72    E) 64

7.  $z = 0,6 + 0,8i$  kompleks ədədinin modulunu tapın.

- A) 0,6    B) 0,8    C) 1    D) 0,7    E) 0,4

8. 48 ədədinin  $\frac{7}{8}$  hissəsini tapın.

- A) 42    B) 56    C) 49    D) 32    E) 40

9. Avtomobil birinci saatda 60 km, hər sonrakı saatda isə əvvəlkindən 8 km çox yol getdi. Avtomobil 480 km məsafəni nə qədər vaxta getdi?

- A) 3 saat    B) 6 saat    C) 4 saat  
 D) 7 saat    E) 5 saat

10. Bütün tillərinin cəmi 24 sm olan düzgün tetraedrin tilini tapın.

- A) 12sm    B) 8sm    C) 6sm    D) 4sm    E) 3sm

11. 260 m uzunluqlu boru 2 hissəyə bölündü. Birinci hissənin uzunluğunun 24%-i, ikincinin 54%-nə bərabər olarsa, böyük hissənin uzunluğunu tapın.

- A) 140 m    B) 200 m    C) 130 m  
 D) 180 m    E) 240 m

12.  $\cos\alpha \cdot \operatorname{tg}\alpha$  ifadəsini sadələşdirin.

- A)  $\cos\alpha$     B)  $\operatorname{ctg}\alpha$     C)  $\cos^2\alpha$   
 D)  $\sin\alpha$     E)  $\sin^2\alpha$

13.  $y = 3x^2 - 5$  funksiyasının qrafikinə aid olan nöqtəni göstərin.

- A)  $(-2; 11)$       B)  $(0; 3)$       C)  $(2; 7)$   
 D)  $(1; -3)$       D)  $(-1; 8)$

14.  $\frac{y^2+2}{y^2-3y} + \frac{8y-10}{3y-y^2} = 0$  tənliyinin kökləri cəminini tapın.

15. Ox kəsiyi kvadrat olan silindrin oturacağıının sahəsi  $4\pi$ -dir. Silindrin ox kəsiyinin sahəsini hesablayın.

16.  $\log_2(x+1) = 5 - \log_2(3x-1)$  tənliyini həll edin.

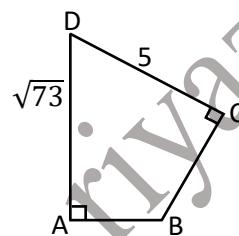
17.  $8\sin x \cdot \cos x \cdot \cos 2x \cdot \cos 4x = 1$  tənliyinin  $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$  parçasında neçə kökü var?

18.  $(4\sqrt{3} + 2)^2 - 16\sqrt{3}$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

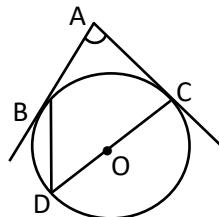
19. Hündürlüyü 2 olan düzbucaqlı paralelepipedin həcmi  $V(x) = 2x^3 - 54$  çoxhədlişi ilə ifadə olunub. Bu paralelepipedin oturacağıının eni  $A(x) = x - 3$  olarsa, tam səthinin sahəsini ifadə edən çoxhədlini müəyyən edin. ( $x > 3$ ).

20.  $n$  parametrinin hansı qiymətində  $A(2n+3; 3n-4)$  nöqtəsi  $x^2 + y^2 - 4nx - 6ny + 13n^2 = 25$  çevrəsinə aid olar?

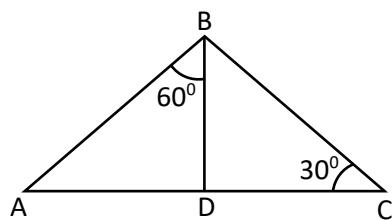
21.  $AD = \sqrt{73}$ ,  $CD = 5$ ,  $\angle BAD = 90^\circ$ ,  $\angle BCD = 90^\circ$  və  $BC = 2AB$  olarsa,  $AB$ -ni tapın.



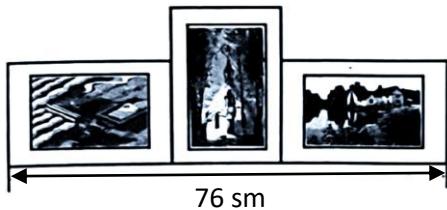
22. AB və AC mərkəzi O nöqtəsində olan çəvrəyə toxunanlardır. DC = 12 sm,  $\angle BAC = 60^\circ$  olarsa, BD vətərinin uzunluğunu tapın.



23. ABC üçbucağında  $BC = 10$  sm,  $\angle BCD = 30^\circ$ ,  $\angle DBA = 60^\circ$  və  $BD \perp AC$  olarsa, ABC üçbucağının sahəsini tapın.



**24.** Üç eyniölçülü düzbucaqlı formasında çərçivənin birləşməsindən ibarət üçlü çərçivənin uzunluğu 76 sm-dir. Hər bir düzbucaqlı çərçivənin uzunluğu enindən 8 sm çoxdur. Bu üçlü çərçivənin ümumi sahəsini tapın.



**25.** Cədvəldə idmançıların boy kateqoriyalarına görə sayıları göstərilmişdir. İdman yarışlarında iştirak etmək üçün təsadüfən seçilmiş iki idmançıdan birincisinin boyu 170 sm-dən böyük oğlan, ikincisinin isə boyu 170 sm-dən kiçik qız olması ehtimalını tapın.

İdmançılar	Boy kateqoriyaları	
	170 sm -dən kiçik	170 sm-dən böyük
Oğlan	3y	4y
Qız	2x	x
Cəmi	20	15

**Doğru cavablar**

1. D
2. B
3. E
4. A
5. E
6. C
7. C
8. A
9. B
10. D
11. D
12. D
13. C
14. 8
15. 16
16. 3
17. 2
18. 52
19.  $2x^3 + 4x^2 + 16x - 30$
20. n-nin istənilən qiymətində
21. 4
22. 6 sm
23.  $25\sqrt{3}$  sm<sup>2</sup>
24. 1680 sm<sup>2</sup>
25.  $\frac{8}{85}$



2024-2025 Tədris ili

$$\begin{aligned} t_1 &= \frac{1+115}{8} = \frac{32}{8} = 4 \\ t_2 &= \frac{12-15}{8} = \frac{-3}{8} = -\frac{3}{8} \end{aligned}$$



## Riyaziyyatdan onlayn hazırlıqlara qeydiyyat başladı...

AŞAĞIDAKI KATEQORİYALAR ÜZRƏ  
HAZIRLIQLAR OLACAQ

- IX Sinif Buraxılış İmtahanına hazırlıq (X sinif şagirdləri də təbii ki müraciət edə bilər)**
- XI sinif Buraxılış və qəbul imtahanlarına hazırlıq...**

### ƏLAQƏ:

3 illik pedaqoji təcrübə

Zərdab rayon Körpükənd kənd tam orta məktəbində Riyaziyyat müəllimi

+994 70 542 89 60

Nəticələrimiz və fəaliyyətimiz haqqında məlumat almaq üçün platforma  
 mustafayev\_vahid\_riyaziyyat

Riyaziyyat fənni üzrə  
buraxılış sınaq qrupları



IX,X və XI sinif



+994 70 542 89 60



Mustafayev Vahid Riyaziyyat

L

MÖHTƏŞƏM AN YETİŞDİ

2024-2025 TƏDRİS İLİ

**SINAQ QRUPU  
AÇILIR: 15 OKTYABR**

**QEYDİYYAT DAVAM EDİR**

**Sınaqların aylar üzrə sayı: Qeyd edim ki, sınaqların cavabları sınağın daxilində video həlləri isə sonradan atılır!!!**

- Oktyabr ayı - 15 sınaq
- Noyabr ayı - 30 sınaq
- Dekabr ayı - 40 sınaq
- yanvar ayı - 40 sınaq
- fevral ayı - 30 sınaq

**ÖDƏNİŞ 20 M ( BİR ŞAGİRD ÜÇÜN)**

1.  $\frac{8b^3}{a^2} \cdot \frac{a^3}{8b^2}$  ifadəsini sadələşdirin.

- A)  $\frac{a}{b}$     B)  $\frac{ab}{2}$     C) ab    D) 2ab    E)  $\frac{b}{a}$

2.  $2\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = \sqrt{3}$  tənliyini həll edin.

- A)  $(-1)^k \cdot \frac{\pi}{3} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
 B)  $(-1)^k \cdot \frac{\pi}{4} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
 C)  $(-1)^k \cdot \frac{3\pi}{4} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
 D)  $(-1)^k \cdot \frac{2\pi}{5} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
 E)  $(-1)^k \cdot \frac{\pi}{5} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

3. Hündürlüyü 4 sm, orta xətti 13 sm olan trapesiyanın sahəsini tapın.

- A) 46 sm<sup>2</sup>    B) 48 sm<sup>2</sup>    C) 44 sm<sup>2</sup>  
 D) 42 sm<sup>2</sup>    E) 52 sm<sup>2</sup>

4. Taxıl üyündükdə çəkisinin 90% -i qədər un alınır. Nə qədər taxıl üyütmək lazımdır ki, 1260 kq un alınsın?

- A) 1300 kq    B) 1200 kq    C) 1400 kq  
 D) 1000 kq    E) 1500 kq

5.  $1\frac{5}{12} : \left(-\frac{5}{6} + \frac{2}{3}\right)$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

- A) 8,5    B) -6,5    C) 7,5    D) -8,5    E) -7,5

6.  $(a_n)$ ədədi silsiləsində  $a_4 + a_5 + a_6 = 27$  olarsa,  $a_5$  -i tapın.

- A) 6    B) 9    C) 8    D) 11    E) 7

7.  $x^2 + (y + 4)^2 = 25$  çevrəsinin absis oxu ilə kəsişmə nöqtələrinin koordinatlarını tapın.

- A) (4; 0) və (-4; 0)    B) (0;  $3\sqrt{5}$ ) və (0;  $-3\sqrt{5}$ )  
 C) (3; 0) və (-3; 0)    D) (1; 0) və (-1; 0)  
 E) (0;  $\sqrt{5}$ ) və (0;  $-\sqrt{5}$ )

8. Kinoteatrda yerlərin yerləşmə sxeminə əsasən növbəti alıcının təsadüfən seçdiyi yerin A və B sırasından olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10

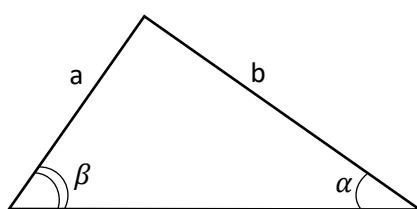
— bilet alınmış yerlər

— bilet alınmamış yerlər

- A)  $\frac{13}{25}$     B)  $\frac{5}{11}$     C)  $\frac{9}{16}$     D)  $\frac{13}{18}$     E)  $\frac{7}{12}$

9. Üçbucaqda  $a = 12$ ,  $\alpha = 30^\circ$ ,  $\beta = 60^\circ$  olarsa,  $b$ -ni tapın.

- A) 13 sm
- B) 16 sm
- C)  $18\sqrt{3}$  sm
- D)  $12\sqrt{3}$  sm
- E) 14 sm



10. Müstəvidən 6 dm məsafədə olan nöqtədən bu müstəviyə uzunluğu 12 dm olan mail çəkilmişdir. Mailin müstəvi ilə əmələ gətirdiyi buağın tapın.

- A)  $60^\circ$
- B)  $30^\circ$
- C)  $80^\circ$
- D)  $45^\circ$
- E)  $50^\circ$

11.  $3^{4+x} = 9$  tənliyini həll edin.

- A) 4
- B) -3
- C) 3
- D) 2
- E) -2

12. Radian ölçüsü  $-\frac{3\pi}{5}$  olan buağın dərəcə ölçüsünü tapın.

- A)  $-108^\circ$
- B)  $-110^\circ$
- C)  $-98^\circ$
- D)  $-106^\circ$
- E)  $-112^\circ$

13.  $36 \leq x < 46$  bərabərsizliyin neçə natural həlli var?

- A) 8
- B) 6
- C) 10
- D) 7
- E) 9

14. Perimetri 156 və daxili bucaqlarının cəmi  $1800^\circ$  olan düzgün çoxbucaqlının tərəfinin uzunluğunu tapın.

15.  $3\lg 5 + \frac{1}{2}\lg 64$  ifadəsinin qiymətini tapın.

16. A və B sonlu çoxluqları üçün  $n(A) = 5 \cdot n(B)$ ,  $n(A \setminus B) = 26$  və  $n(A \cap B) = 4$  olarsa,  $n(A \cup B)$ -ni tapın.

17.  $x^2 - 6x = 1$  olarsa,  
 $\sqrt[7]{(x-4)^5 \cdot (x-2)^2} \cdot \sqrt[7]{(x-4)^2 \cdot (x-2)^5}$   
 ifadəsinin qiymətini tapın.

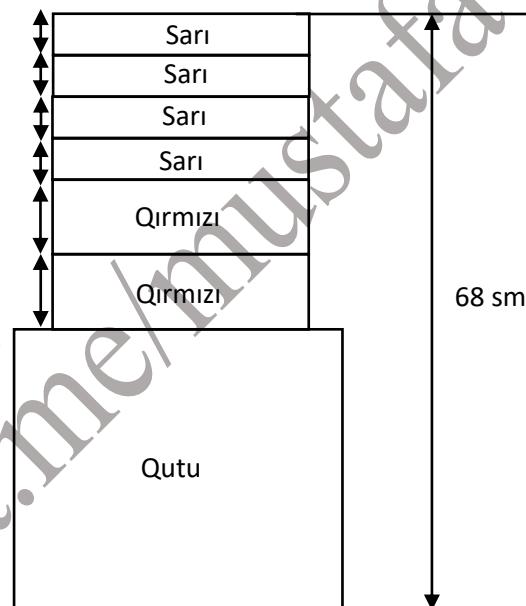
18.  $\frac{z^2+9}{z-3i} = 3 + 5i$  bərabərliyini ödəyən z kompleks ədədinin İmz-nin qiymətini tapın  
 (i xəyalı vahiddir).

**19 – 25 sayılı tapşırıqları “Cavab vərəqləri”ndə cavablandırın.**

19. Ox kəsiyi kvadrat olan silindrin həcmi  $54\pi \text{ sm}^3$  olarsa, hündürlüğünü tapın.

20. Turistlər iki məntəqə arasındakı məsafəni hər gün eyni qədər məsafə qət etməklə 18 günə getməli idilər. Lakin onlar hər gün nəzərdə tutuldugundan 2 km çox gedərək, bu məsafəni 15 günə qət etdirənlər. Məntəqələr arasındakı məsafəni tapın.

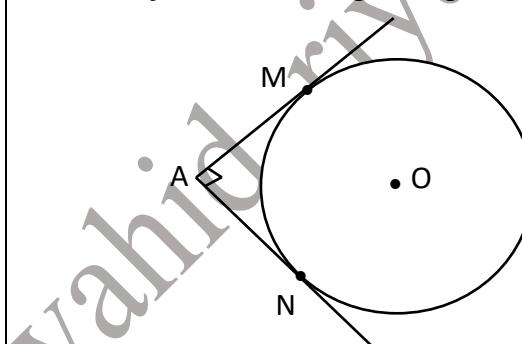
21. Bir qutunun üzərinə 2 qırmızı, 4 sarı qovluq qoyulmuşdur. Qutu ilə bu qovluqların birlikdə hündürlüyü 68 sm-dir. Qırmızı qovluğun qalınlığı sarı qovluğun qalınlığının 2 mislindən 2 sm böyük, qutunun hündürlüyü bütün qovluqların qalınlıqları cəmindən 12 sm çox olarsa, qutunun hündürlüğünü tapın (eyni rəngli qovluqların qalınlıqları bərabərdir).



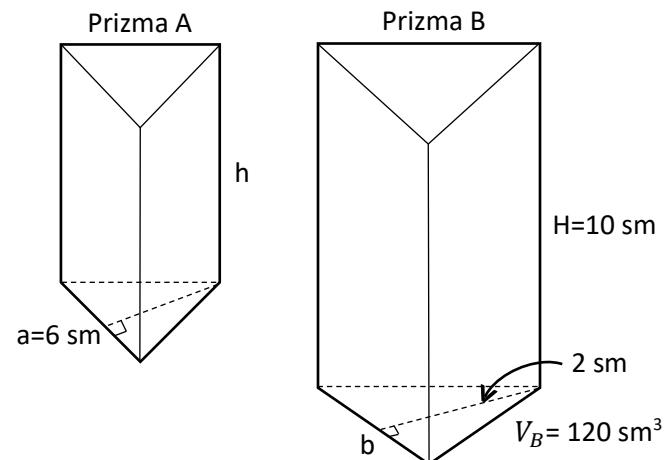
22.  $f(x)$  və  $g(x)$  cüt,  $p(x)$  və  $q(x)$  tək funksiyalarıdır.  $f(-5) = 3$ ,  $g(-7) = 8$ ,  $p(4) = 3$ ,  $q(-2) = -3$  olarsa,  

$$\frac{f(5) \cdot g(7) + p(-4)}{q(2)}$$
 ifadəsinin qiymətini tapın.

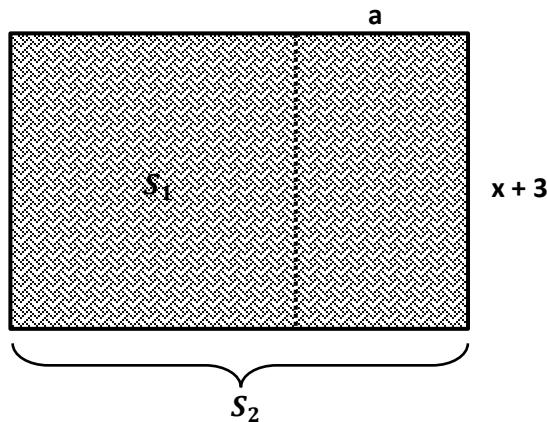
23. A nöqtəsindən çevrəyə düz bucaq əmələ gətirən iki toxunan çəkilmişdir. A nöqtəsindən çevrənin O mərkəzinə qədər məsafə  $3\sqrt{2}$  sm olarsa, çevrənin uzunluğunu tapın.



24. A və B düz prizmaları oxşar olarsa, A prizmasının hündürlüğünü tapın (a və b prizmasının oturacaqlarının uyğun tərəfləridir).



25. Sahəsi  $S_2 = 2x^2 + 7x + 3$  düsturu ilə verilən düzbucaqlı formasında metal lövhədən sahəsi  $S_1 = x^2 + 7x + 12$  düsturu ilə verilən düzbucaqlı formasında hissə kəsildi. Şəkildə verilənlərə əsasən qalan hissənin enini ( $a - nı$ )  $x$  ilə ifadə edin.



Doğru cavablar.

1. C
2. A
3. E
4. C
5. D
6. B
7. C
8. A
9. D
10. B
11. E
12. A
13. C
14. 13
15. 3
16. 32
17. 9
18. 2
19. 6
20. 180 km
21. 40 sm
22. 7
23.  $6\pi$
24. 5 sm
25.  $x - 3$

1. 300 ədədinin 40%-ni tapın.

- A) 100    B) 150    C) 200    D) 120    E) 180

2.  $\frac{0,3}{0,15} - \frac{\frac{13}{20}}{0,26}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

- A) 2,5    B) -0,5    C) 4,5    D) -1,5    E) 3,5

3.  $\sin^2 x = 1$  tənliyini həll edin.

- A)  $\frac{\pi}{2} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$     B)  $\frac{\pi}{3} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$   
 C)  $\pm \frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$     D)  $\pm \frac{\pi}{12} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$   
 E)  $\frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

4.  $3 + x \leq 7$  bərabərsizliyinin natural həllərinin cəmini tapın.

- A) 8    B) 9    C) 15    D) 12    E) 10

5.  $\{3; 4; 5\}$  çoxluğunun elementlərindən rəqəmləri təkrarlanmayan neçə müxtəlif ikirəqəmli ədəd düzəltmək olar?

- A) 9    B) 12    C) 14    D) 6    E) 8

6.  $x^2(a - b) - y^2(a - b)$  çoxhədlisini vuruqlara ayırın.

- A)  $(a - x)(b - y)(x + y)$   
 B)  $(a - b)(x - y)(x + y)$   
 C)  $(a - b)(x - a)(y - b)$   
 D)  $(a + b)(x - y)(x + y)$   
 E)  $(a - b)(x^2 - a)(y^2 - b)$

7.  $5^{x^2-2x} = 125$  tənliyinin kiçik kökünü tapın.

- A) -3    B) 0    C) -1    D) -2    E) 1

8. İki perpendikulyar müstəvinin birindən 5 sm, digərindən isə 12 sm məsafədə yerləşən nöqtədən bu müstəvilərin kəsişmə xəttinə qədər olan məsafəni tapın.

- A) 14 sm    B) 13 sm    C) 7 sm  
 D) 17 sm    E) 10 sm

9.  $\log_3 \frac{9}{5} + \log_3 5$  ifadəsinin qiymətini tapın.

- A) 3    B) 0    C) 2    D) 5    E) 9

**10.** Mərkəzi O (3; 10) nöqtəsində olan və B (3; 8) nöqtəsindən keçən çevrənin tənliyini göstərin.

- A)  $(x - 3)^2 + (y - 8)^2 = 16$
- B)  $(x - 3)^2 + (y - 9)^2 = 53$
- C)  $(x + 8) + (y + 3)^2 = 11$
- D)  $(x - 3)^2 + (y - 10)^2 = 4$
- E)  $(x + 3)^2 + (y + 10)^2 = 4$

**11.** Tam səthinin sahəsi  $150 \text{ sm}^2$  olan kubun bir üzünün diaqonalını tapın.

- A) 10 sm
- B)  $3\sqrt{2}$  sm
- C) 12 sm
- D)  $6\sqrt{2}$  sm
- E)  $5\sqrt{2}$  sm

**12.** Kürənin radiusunu necə dəyişmək lazımdır ki, həcmi 8 dəfə artsın?

- A) 2 dəfə artırmaq
- B) 2 dəfə azaltmaq
- C)  $\sqrt[3]{2}$  dəfə artırmaq
- D) 4 dəfə artırmaq
- E)  $\sqrt[3]{2}$  dəfə azaltmaq

**13.**  $y = 3x - 7$  və  $y = 5x - 13$  düz xətlərinin kəsişmə nöqtəsinin koordinatları hasilini tapın.

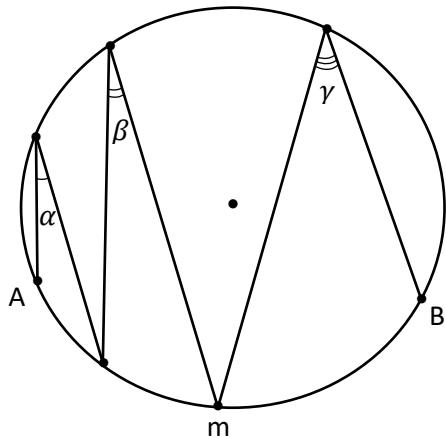
- A) 5
- B) 3
- C) 6
- D) 9
- E) 1

**14.**  $a + \frac{1}{a} = 3$  olduğunu bilərək  $a^2 + \frac{1}{a^2}$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

**15.**  $\tan\alpha + \tan\beta = 8$ ,  $\tan(\alpha + \beta) = -\frac{8}{11}$  olarsa,  $\tan\alpha \cdot \tan\beta$  hasilini tapın.

**16.** Həqiqi əmsallı  $x^2 - 6x + m = 0$  kvadrat tənliyinin köklərindən biri  $x_1 = 3 - 2i$  olarsa, m parametrinin qiymətini tapın.

**17.**  $\alpha = 16^\circ$ ,  $\beta = 20^\circ$  və  $\angle A m B = 130^\circ$  olarsa,  $\gamma$  bucağının dərəcə ölçüsünü tapın.

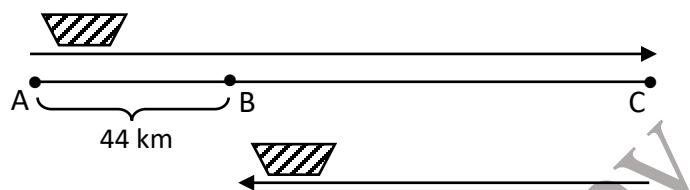


**18.**  $(3\sqrt{32} + 4\sqrt{18}) \cdot \sqrt{2}$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

**19 – 25 sayılı tapşırıqları “Cavab vərəqləri”ndə cavablandırın.**

19. Sabit  $x$  km/saat sürətlə axan çayın sahilində bir düz xətt boyunca ardıcıl olaraq, A, B və C məntəqələri yerləşir. Motorlu qayıq çayın axını istiqamətində A məntəqəsindən C məntəqəsinə gedib, sonra isə axının əksinə C-dən B-yə qayıdır. AB = 44 km olarsa, cədvəldə verilənlərə görə çayın axma sürətini tapın.

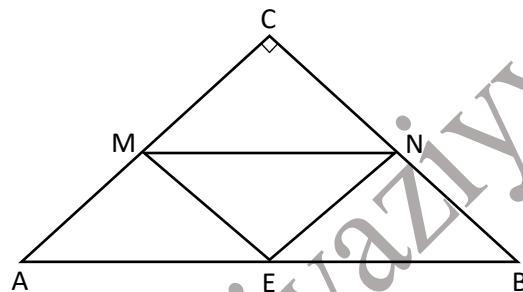
	Sürət (km/saat ilə)	Zaman (saat ilə)
Axin istiqamətində (A → C)	$30 + x$	4
Axinin əksi istiqamətində (C → B)	$30 - x$	3



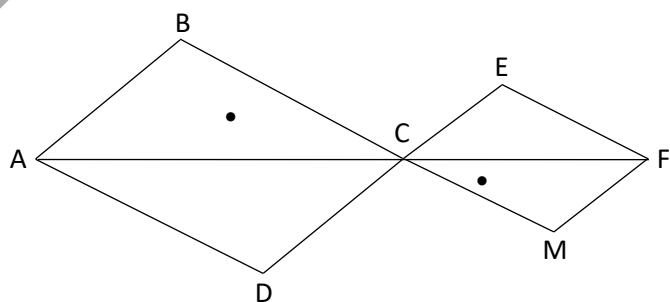
20. Rombun iti bucağı  $60^0$ , kiçik diaqonalı 3 sm-dir. Rombun xarici oblastında olmaqla tərəfləri üzərində qurulmuş kvadratların sahələri cəmini tapın.

21. Yeni il üçün hazırlanmış şam ağacının budaqları mərtəbələr şəklində düzülmüş və bu mərtəbələr yuxarıdan aşağıya doğru 1-dən 9-a qədər nömrələnmişdir. Mərtəbələrdəki budaqların sayı nömrələndiyi ardıcılıqla ədədi silsilə əmələ gətirir. 2-ci və 8-ci mərtəbələrdəki budaqların sayıları cəmi 18-ə, 9-cu və 5-ci mərtəbələrdəki budaqların sayıları fərqi 8-ə bərabər olarsa, ən alt mərtəbədəki budaqların sayını tapın.

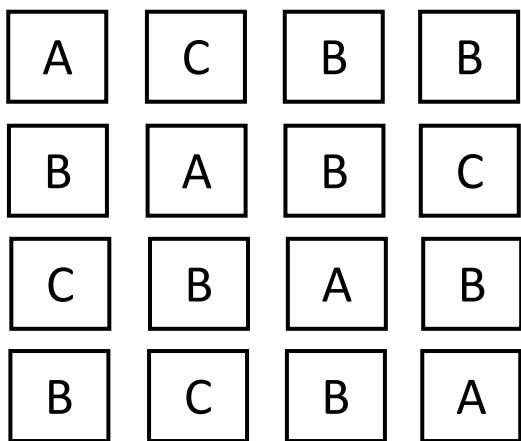
22. ABC üçbucağında  $\angle C = 90^0$ , BC = 8 sm, M, N, E nöqtələri isə uyğun olaraq AC, CB və AB tərəflərinin orta nöqtələridir.  $S_{\Delta MNE} = 10$   $\text{sm}^2$  olarsa, AC-nin uzunluğunu tapın.



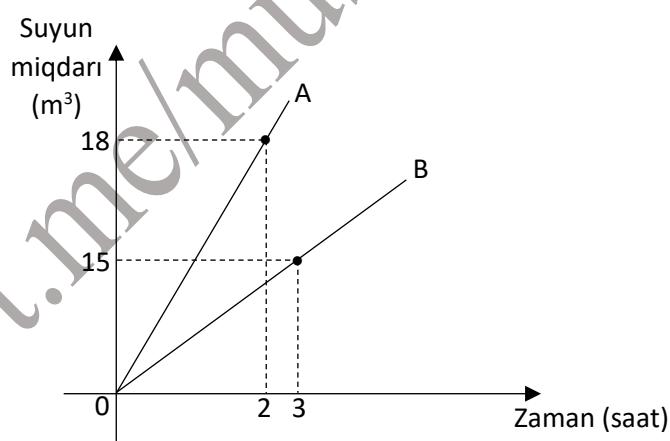
23. Perimetrləri cəmi 34 sm olan ABCD və CEFM paraleloqramlarının diaqonalları bir düz xətt üzərindədir. AF = 13 sm olarsa, ABC və CFM üçbucaqlarının perimetrləri cəmini tapın.



**24.** Şəkildə üzərində hərflər yazılmış 16 ədəd kart təsvir edilmişdir. Bu kartlar torbaya atılır və təsadüfi olaraq 3 kart torbaya qaytarılmamaq şərti ilə ardıcıl çıxarılır. Çıxarılan kartlardan birincisinin B, ikincisinin A, üçüncüsünün isə C hərfi yazılmış kart olması hadisəsinin ehtimalını tapın.



**25.** Hovuzu doldurmaq üçün istifadə edilən A kranından, boşaltmaq üçün isə istifadə edilən B kranından axan suyun miqdarının zamandan asılılıq qrafikləri verilmişdir. Hər iki kran eyni zamanda açılsa və 8 saat açıq qalarsa, həcmi  $50 \text{ m}^3$  olan boş hovuzun neçə faizi su ilə dolar?



Doğru cavablar.

1. D
2. B
3. A
4. E
5. D
6. B
7. C
8. B
9. C
10. D
11. E
12. A
13. C
14. 7
15. 12
16. 13
17. 29
18. 48
19. 2
20.  $36 \text{ sm}^2$
21. 17
22. 10 sm
23. 30 sm
24.  $p = \frac{4}{105}$
25. 64



2024-2025 Tədris ili

$$t_1 = \frac{1+15}{8} = \frac{16}{8} = 2$$

$$t_2 = \frac{12-15}{8} = \frac{-3}{8} = -\frac{3}{8}$$



## Riyaziyyatdan onlayn hazırlıqlara qeydiyyat başladı...

AŞAĞIDAKI KATEQORİYALAR ÜZRƏ  
HAZIRLIQLAR OLACAQ

- IX Sinif Buraxılış İmtahanına hazırlıq (X sinif şagirdləri də təbii ki müraciət edə bilər)**
- XI sinif Buraxılış və qəbul imtahanlarına hazırlıq...**

### ƏLAQƏ:

3 illik pedaqoji təcrübə

Zərdab rayon Körpükənd kənd tam orta məktəbində Riyaziyyat müəllimi

+994 70 542 89 60

Nəticələrimiz və fəaliyyətimiz haqqında məlumat almaq üçün platforma  
 mustafayev\_vahid\_riyaziyyat

Riyaziyyat fənni üzrə  
buraxılış sınaq qrupları



IX,X və XI sinif



+994 70 542 89 60



Mustafayev Vahid Riyaziyyat

L

MÖHTƏŞƏM AN YETİŞDİ

2024-2025 TƏDRİS İLİ

SINAQ QRUPU  
AÇILIR: 15 OKTYABR

QEYDİYYAT DAVAM EDİR

Sınaqların aylar üzrə sayı: Qeyd edim ki, sınaqların cavabları sınağın daxilində video həlləri isə sonradan atılır!!!

- Oktyabr ayı - 15 sınaq
- Noyabr ayı - 30 sınaq
- Dekabr ayı - 40 sınaq
- Yanvar ayı - 40 sınaq
- Fevral ayı - 30 sınaq

ÖDƏNİŞ 20 M (BİR ŞAGİRD ÜÇÜN)

1. İki perpendikulyar müstəvinin hər birindən  $\sqrt{5}$  sm məsafədə yerləşən nöqtədən bu müstəvilərin kəsişmə xəttinə qədər olan məsafəni tapın.

- A)  $2\sqrt{5}$  sm      B) 1 sm      C) 2 sm  
D)  $\sqrt{15}$  sm      E)  $\sqrt{10}$  sm

2.  $A = \{0; 1; 3; 5; 6\}$ ,  $B = \{5; 6; 7; 9\}$ ,  
 $C = \{1; 3; 4; 7; 10\}$  çoxluqları verilmişdir.  
 $(A \cup B) \cap C$  çoxluğununu tapın.

- A)  $\{1; 3; 5; 7; 9; 10\}$       B)  $\{0; 3; 6; 7\}$   
C)  $\{4; 5; 6; 7\}$       D)  $\{1; 3; 7\}$   
E)  $\{1; 7; 10\}$

3. Radiusları 18 sm və 10 sm olan iki çevre xaricdən toxunur. Bu çevrələrin mərkəzləri arasındaki məsafəni tapın.

- A) 8 sm      B) 28 sm      C) 24 sm  
D) 22 sm      E) 14 sm

4.  $9y^2 - 4 = 0$  tənliyini həll edin.

- A)  $-2; 3$       B)  $-\frac{2}{3}; \frac{2}{3}$       C)  $-4; 9$   
D)  $-1\frac{1}{2}; 1\frac{1}{2}$       E)  $-\frac{1}{2}; \frac{1}{2}$

5. Oturacağı 16 sm olan bərabəryanlı üçbucağın təpə bucağı  $120^\circ$  olarsa, yan tərəfini tapın.

- A)  $\frac{8\sqrt{3}}{3}$  sm      B)  $\frac{5\sqrt{2}}{3}$  sm      C)  $\frac{16\sqrt{3}}{3}$  sm  
D)  $8\sqrt{2}$  sm      E)  $4\sqrt{3}$  sm

6.  $\sin 33^\circ \cos 63^\circ - \cos 33^\circ \sin 63^\circ$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

- A) 0      B)  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$       C)  $-\frac{1}{2}$       D)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$       E)  $\frac{1}{2}$

7. Bağdakı ağacların  $\frac{4}{11}$  hissəsi alma,  $\frac{2}{11}$  hissəsi isə armud ağacıdır. Digər meyvə ağacları bağdakı ağacların hansı hissəsini təşkil edir?

- A)  $\frac{3}{11}$       B)  $\frac{1}{11}$       C)  $\frac{7}{11}$       D)  $\frac{6}{11}$       E)  $\frac{5}{11}$

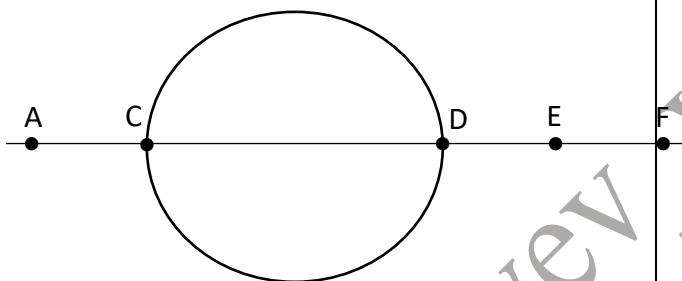
8.  $\vec{a} \langle 4; 5; 1 \rangle$  və  $\vec{b} \langle 1; -4; 4 \rangle$  vektorlarının skalar hasilini tapın.

- A) -12      B) 9      C) 10      D) -13      E) 5

9.  $3\cos x = 2\cos^2 x$  tənliyini həll edin.

- A)  $\pi + 2\pi k; k \in \mathbb{Z}$       B)  $\pm \frac{\pi}{6} + \pi k; k \in \mathbb{Z}$   
 C)  $\pm \frac{\pi}{3} + \pi k; k \in \mathbb{Z}$       D)  $\pi k; k \in \mathbb{Z}$   
 E)  $\frac{\pi}{2} + \pi k; k \in \mathbb{Z}$

10. A, C, D, E, F nöqtələri bir düz xətt üzərindədir. Bu nöqtələrdən təsadüfən seçilən iki nöqtədən birinin çevrəyə aid olması, digərinin aid olmaması hadisəsinin ehtimalını tapın.



- A)  $\frac{3}{5}$       B)  $\frac{2}{5}$       C)  $\frac{7}{10}$       D)  $\frac{9}{10}$       E)  $\frac{1}{5}$

11.  $2(x+4) - 6 < 4(x+2)$  bərabərsizliyini həll edin.

- A)  $(-\infty; 4)$       B)  $(-4; +\infty)$       C)  $(-\infty; 3)$   
 D)  $(-\infty; -2)$       E)  $(-3; +\infty)$

12.  $x = -13,5$  olduqda  $\sqrt{10 - 4x}$  ifadəsinin qiymətini tapın.

- A) 12      B) 16      C) 6      D) 8      E) 10

13.  $\left(\frac{1}{2}a^2 - 3b^3\right)^2$  ifadəsini çoxhədlinin standart şəklində göstərin.

- A)  $\frac{1}{4}a^4 - 6a^2b^3 + 6b^5$   
 B)  $\frac{1}{4}a^4 - 3a^2b^3 + 9b^6$   
 C)  $\frac{1}{4}a^4 - 2a^2b^3 + 9b^6$   
 D)  $\frac{1}{4}a^4 - 6a^2b^3 + 6b^6$   
 E)  $\frac{1}{4}a^4 - 3a^2b^3 + 6b^5$

14.  $\log_2(\log_3(\log_5 x)) = 0$  tənliyini həll edin.

15. Oturacağının diaqonalı  $5\sqrt{2}$  olan kubun tam səthinin sahəsini tapın.

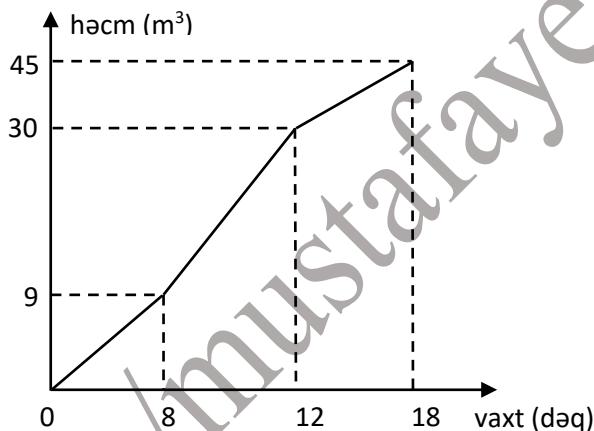
16.  $\frac{\log_2 33}{\log_3 33} - \log_2 3$  ifadəsinin qiymətini tapın.

**19 – 25 sayılı tapşırıqları “Cavab vərəqləri”ndə cavablandırın.**

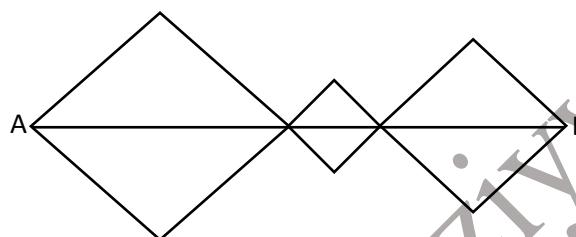
17.  $\frac{16^4 + 2^{17}}{4^8}$  ifadəsinin qiymətini hesablayın.

18.  $\frac{z^2+4}{z-2i} + \frac{z^2+16}{z-4i} = 24 + 16i$  bərabərliyini ödəyən z kompleks ədədinin həqiqi hissəsini tapın ( $i - xəyali$  vahiddir).

19. Həcmi  $45 \text{ m}^3$  olan hovuzun 18 dəqiqə ərzində su ilə doldurulması qrafiki göstərilmişdir. Suyun axma sürətinin ən kiçik olduğu zaman aralığında hovuzun neçə faizi dolmuşdur?

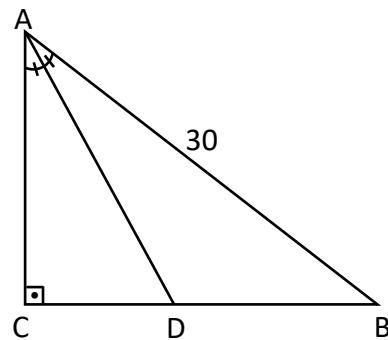


20. Kvadratların diaqonalları, uzunluğu  $6\sqrt{2}$  olan AB parçası üzərində olarsa, hər üç kvadratın perimetrləri cəminini tapın.

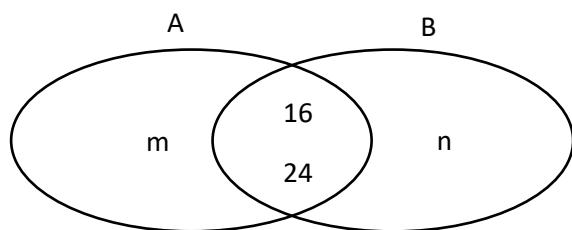


21. 20 nəfərdən ibarət turist qrupunda qadınların yaşılarının ədədi ortası 24-ə, kişilərin yaşılarının ədədi ortası isə 29-a bərabərdir. Bütün turistlərin yaşılarının ədədi ortası 26 olarsa, qrupda neçə nəfər qadın var?

22. ABC üçbucağında  $\angle C = 90^\circ$ , AD isə tənböləndir.  $AB = 30 \text{ sm}$  və  $CD : DB = 3 : 5$  olarsa,  $A_{\Delta ABC}$ -ni tapın.

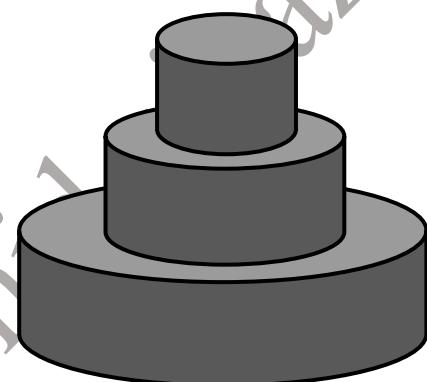


**23.** Eyler – Venn diaqramında A və B çoxluqları ilə uyğun olaraq artan ( $a_n$ ) ədədi və ( $b_n$ ) həndəsi sisilələrinin bir neçə həddi göstərilmişdir. Bu çoxluqların ortaq elementləri verilmiş silsilələrin ilk iki həddi  $a_7 = m$ ,  $b_5 = n$  olarsa,  $m + n$  cəmini tapın.



**24.**  $y = x^2 - 4x + 8$  funksiyasının qrafikinin koordinat başlangıcına nəzərən simmetrik çevrilməsindən alınan parabolanın təpə nöqtəsinin koordinatlarını tapın.

**25.** Şirniyyat mağazası nümayiş üçün tort maketi hazırlayır. Bunun üçün silindr formalı üç qutu üst-üstə qoyularaq yapışdırılmış və şəkildəki formanı almışdır. Silindrlərin oturacaqlarının radiusları 4:2:1 nisbətində, hündürlükleri isə ortadakı silindrin oturacağıının radiusuna bərabərdir. Maketin həcmi  $5250\pi \text{ sm}^3$  olarsa, maketin hündürlüyünü tapın.



Doğru cavablar.

1. E
2. D
3. B
4. B
5. C
6. C
7. E
8. A
9. E
10. A
11. E
12. D
13. B
14. 125
15. 150
16. 0
17. 3
18. 12
19. 20 %
20. 24
21. 12
22. 216
23. 145
24. (- 2; - 4)
25. 30