

МУИС-ИЙН ХАРЬЯА ДОРНОД АЙМАГ ДАХЬ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН АХЛАХ
 СУРГУУЛИЙН 10-Р АНГИЙН МАТЕМАТИКИЙН ХИЧЭЭЛИЙН АНГИ ДЭВШИХ
 ШАЛГАЛТЫН СЭДЭВ

ХУГАЦАА: 90 МИНУТ

НИЙТ- 45ОНОО

2024.06.06

- $x^3 \cdot (x^2)^5 =$ илэрхийллийн утгыг ол. / 1 оноо /
 A. x^{10} B. x^{11} C. x^{12} D. x^{13}
 - $(x^2+5x-24) \cdot \frac{x+8}{x-3}$ илэрийллийг хялбарчлаарай. / 1 оноо /
 A. $x+8$ B. $(x+8)^2$ C. $(x-3)$ D. $x-3$
 - $21 \cdot 10^7 \cdot (12 \cdot 10^{-8})$ үйлдлийг гүйцэтгэ. / 1 оноо /
 A. 14.2 B. 15 C. 25.2 D. 14
 - $a_n = -2n + 3$ томъёогоор өгсөн дарааллын эхний гишүүнийг ол. / 1 оноо /
 A. 1 B. 4 C. 5 D. 2
 - A (2; 1), B(-5; 2) цэгүүдийг дайрсан шулууны налалтыг ол. / 1 оноо /
 A. $m = -\frac{1}{7}$ B. $m = \frac{1}{7}$ C. $m = -\frac{1}{3}$ D. $m = -\frac{3}{7}$ E. $m = \frac{3}{7}$.
 - α өнцгийн олоорой. B . / 1 оноо /
-
- 4 хүнийг нэг эгнээнд хичнээн янзаар жагсаах боломжтой вэ? / 1 оноо /
 A. 4 B. 12 C. 16 D. 24
 - A(2; 4) ; B(-4 -4) хоёр цэгийн хоорондох зай ол. / 1 оноо /
 A. 10 B. 8 C. 6 D. 4
 - A(-1;1); B(-2;-14) цэгүүдийг дайрсан шулууны тэгшитгэлийг бичээрэй. /1 оноо /
 A. $y=15x+16$ B. $y=-15x+16$ C. $y=14x+15$ D. $y=-14x+15$
 - $-2x^2 + 2x + 12 < 0$ квадрат тэнцэтгэл бишийг бод. / 1 оноо /
 A. $]-\infty; -2[\cup]3; \infty[$ B. $]-2; 3[$ C. $]-\infty; -2[$ D. $]3; \infty[$
 - $\sin t = \frac{5}{13}$, $0 < t < \frac{\pi}{2}$ бол $\operatorname{tg} t = ?$ / 1 оноо /
 A. $\frac{12}{13}$ B. $\frac{12}{5}$ C. $\frac{5}{12}$ D. $-\frac{12}{13}$ E. $-\frac{5}{12}$
 - Гурвалжны 2 тал харгалзан 3 ба $3\sqrt{2}$ хоорондох өнцөг нь 45° бол гурав дахь талыг ол. / 1 оноо /
 A. 3 B. $3\sqrt{3}$ C. $3\sqrt{5}$ D. 9

13. $\vec{a} = \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \end{pmatrix}$, $\vec{b} = \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \end{pmatrix}$ бол $|3\vec{a} + \vec{b}|$ -г олоорой. / 1 оноо / А. 8 В. 9 С. 10 D. 11

14. Параллель зөөлт $x_1 = x - 2$, $y_1 = y + 2$ томъёогоор өгөгдсөн бол $(-1; 2)$ цэг ямар цэгт шилжих вэ? / 1 оноо /

А. (1; 2) В. (3; 4) С. (-3; 4) D. (5; 6)

15. Сагсан бөмбөгийн 3 тамирчин шийдэнд бөмбөг шидэв. Тамирчин бүрийн оноо авахгүй байх магадлал 0.2 бол яг нэг тамирчин оноо авах магадлалыг ол. / 1 оноо /

А. 0.001 В. 0.1 С. 0.096 D. 0.999

16. Хайрцагт 4 цагаан 3 хар бөмбөг байв. Хайрцагаас таамгаар 2 бөмбөг авах туршилт хийхэд ижил өнгөтэй бөмбөгнүүд гарч ирэх үзэгдлийн магадлалыг ол. / 1 оноо /

А. $\frac{1}{7}$ В. $\frac{2}{7}$ С. $\frac{3}{7}$ D. $\frac{4}{7}$

17. $\frac{18}{4+\sqrt{7}}$ бутархайн хуваарийг иррационалаас чөлөөл. / 1 оноо /

А. $\frac{18}{11}$ В. $8-2\sqrt{7}$ С. $8+2\sqrt{7}$ D. $18(4-\sqrt{7})$

18. $\sqrt[3]{27x^6} \times \sqrt[4]{\frac{x^8}{81}}$ илэрхийллийг хялбарчил. / 1 оноо /

А. x^4 В. x^6 С. $3x^4$ D. $3x^6$

19. $\left| \begin{matrix} 7 & 4 \\ 3x & x+2 \end{matrix} \right| + 1 = 0$ тэгшитгэлийг бодоорой. / 1 оноо /

А. 0 В. -3 С. -2 D. 3

20. $x^4 - 3x^2 - 4 = 0$ биквадрат тэгшитгэлийг бодоорой. / 1 оноо /

А. $\{-2; 2\}$ В. $\{-2; -1; 1; 2\}$ С. $\{-1; 1\}$ D. \emptyset

21. Конусын суурийн радиус 3 м, өндөр нь 4 м бол байгуулагчийг ол. / 1 оноо /

А. 5 В. 7 С. 1 D. 9

22. Гурвалжны хажуу талууд 5 см ба 8 см бөгөөд тэдгээрийн хоорондох өнцөг 60° бол түүний талбайг ол. / 1 оноо /

А. $10\sqrt{3}$ В. 10 С. $\sqrt{3}$ D. $20\sqrt{3}$

23. Адил хажуут гурвалжны суурь 24, хажуу тал 15. Уг гурвалжинд багтсан тойргийн радиусыг ол. / 1 оноо /

А. 2 В. 3 С. 4 D. 5

24. Дараах бүлэглэсэн өгөгдлийн арифметик дунжийг ол. / 1 оноо /

Завсар	[2,4[[4,6[[6,8[[8,10[[10,12[
Давтамж	5	7	12	16	9

a. 7.7

b. 2

c. 4.6

d. 5

25. Буудлагын хоёр тамирчин бай буудаж байв. Эхний тамирчны бай онох магадлал 0.8 бөгөөд хоёр дахь тамирчны бай онох магадлал 0.9 бол хоёр тамирчин хоёулаа бай онохгүй байх магадлалыг ол. / 1 оноо /

А. 0.72 В. 0.02 С. 0.01 D. 0.18

ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР

26. $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 4 \end{pmatrix}$ өгөгдөв. а) $|A| = \boxed{a}$ б) $A^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{c}{\boxed{b}} & -\frac{1}{\boxed{d}} \\ \frac{1}{\boxed{d}} & \frac{f}{\boxed{d}} \end{pmatrix}$ байна. / 4 оноо /

27. Гурвалжны хоёр талын урт 12 м, 8 м. Хэрэв эдгээр талын хоорондох өнцөг 60° бол гурав дахь талын уртыг олоорой. / 4 оноо /

28. Дараах өгөгдлийн арифметик дундаж нь 7,7 бол хүснэгтийн хоосон утгуудыг ол.
/ 4 оноо /

Завсар	[2,4[[6,8[[8,10[[10,12[
Давтамж	5	7	12	16	

29. $\begin{cases} 3x + 2y > 6 \\ 2x - 4y \leq 5 \end{cases}$ тэнцэтгэл бишийн системийн шийдийн олонлогийг зурж дүрслээрэй. / 4 оноо /

30. A(1;1), B(-3;4), C(3;2) цэгүүд өгөгдөв.

I. АВ хэрчмийн урт \boxed{a} байна.

II. АВ шулууны тэгшитгэл $\boxed{b}x + \boxed{c}y - \boxed{d} = 0$ байна.

III. ABC гурвалжны талбай \boxed{e} байна. / 4 оноо /

**МУИС-ИЙН ХАРЬЯА ДОРНОД АЙМАГ ДАХЬ ЕРӨНХИЙ БОЛОВСРОЛЫН АХЛАХ
СУРГУУЛИЙН 10-Р АНГИЙН МАТЕМАТИКИЙН ХИЧЭЭЛИЙН АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН
ТҮЛХҮҮР**

СОНГОХ ДААЛГАВАР	ХАРИУ	АВАХ ОНОО
1	D	1
2	B	1
3	C	1
4	A	1
5	A	1
6	D	1
7	D	1
8	C	1
9	A	1
10	A	1
11	C	1
12	A	1
13	C	1
14	C	1
15	C	1
16	C	1
17	B	1
18	A	1
19	D	1
20	A	1
21	A	1
22	A	1
23	C	1
24	A	1
25	B	1
ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР		
26	a=9, b=9, c=4, d=9, f=2	4
27	Талын урт = $4\sqrt{7}$	4
28	$[[4, 6), 9$	4
29	ЗУРАГ	4
30	a=5, b=3, c=4, d=7, e=5	4
БҮГД		25+20=45 оноо