

1-р хэсэг.

ТЕСТ:25-А

ОБОГ:
НЭР:
СУРГУУЛЬ:
АНГИ, БҮЛЭГ:
КОД:
ХУВИЛБАР:

1 (A B C D E)

2 (A B C D E)

3 (A B C D E)

4 (A B C D E)

5 (A B C D E)

6 (A B C D E)

7 (A B C D E)

8 (A B C D E)

9 (A B C D E)

10 (A B C D E)

11 (A B C D E)

12 (A B C D E)

13 (A B C D E)

14 (A B C D E)

15 (A B C D E)

16 (A B C D E)

17 (A B C D E)

18 (A B C D E)

19 (A B C D E)

20 (A B C D E)

21 (A B C D E)

22 (A B C D E)

23 (A B C D E)

24 (A B C D E)

25 (A B C D E)

26 (A B C D E)

27 (A B C D E)

28 (A B C D E)

29 (A B C D E)

30 (A B C D E)

31 (A B C D E)

32 (A B C D E)

33 (A B C D E)

34 (A B C D E)

35 (A B C D E)

36 (A B C D E)

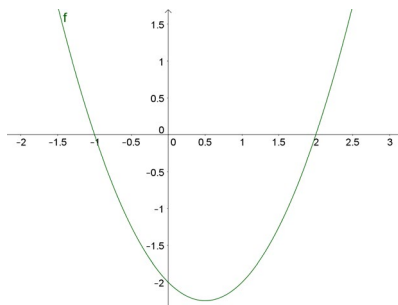
ТҮРШИЛТҮҮН ТЕСТ

ХУВИЛЖ, ОЛШРУУЛЖ БОЛНО

8X100
өөрийгөө бэлтгэх
математикийн тестүүд

1

1. $\vec{a}(7; -3)$ векторын уртыг ол.
A. 29 B. $\sqrt{58}$ C. 49 D. $2\sqrt{10}$ E. 40
2. $3^{\frac{1}{\log_{10} 3}} + 11^{\frac{1}{\log_9 11}}$ илэрхийллийн утгыг ол.
A. 12 B. 14 C. 19 D. 27 E. 33
3. $f(x) = \frac{2x+1}{x}$, $g(x) = \sqrt{x-1}$ бол $f(g(5))$ утгыг ол.
A. $\frac{3}{2}$ B. 2 C. $\frac{4}{3}$ D. 1 E. $\frac{5}{2}$
4. $\lim_{x \rightarrow 0} (1-x)^{\frac{1}{x}}$ хязгаарыг бод.
A. 1 B. 2 C. e D. $\frac{1}{e}$ E. олох боломжгүй
5. $y = \cos(x^2)$ функцийн уламжлалыг ол.
A. $-2x \sin x$ B. $2x \sin x^2$ C. $-2x \sin x^2$ D. $-\sin x^2$ E. $2 \sin x^2$
6. $\sqrt{3x-1} < \sqrt{2x+5}$ тэнцэтгэл бишийг бод
A. $(-\frac{1}{3}; 3)$ B. $(-\infty; -\frac{1}{3}) \cup (3; \infty)$ C. $[\frac{1}{3}; 6)$ D. $(-\frac{1}{3}; 6)$ E. $(6; \infty)$
7. Дурын x, y бодит тоонуудын хувьд $\sqrt{x^2 - 4xy + 4y^2}$ илэрхийлэл дараах илэрхийллүүдийн алинтай нь тэнцүү вэ?
A. $x - 2y$ B. $x + 2y$ C. $2y - x$ D. $|x - 2y|$ E. $(x - 2y)^2$
8. $\begin{cases} 3x^2 + x - 2 \leq 0 \\ x^2 + 4x - 12 \leq 0 \end{cases}$ тэнцэтгэл бишийн системийг бод.
A. $[-1; \frac{2}{3}]$ B. $[-6; -1] \cup [\frac{2}{3}; 2]$ C. $[-6; 2]$
D. $[-1; 2]$ E. $(-\infty; -1] \cup [2; \infty)$
9. Тэгш өнцөгт гурвалжны нэг өнцөг 30° бөгөөд гипотенуз 8 бол катетуудын нийлбэрийг ол.
A. 4 B. $4\sqrt{3}$ C. $4(1 + \sqrt{3})$ D. 6 E. $4 + \sqrt{3}$
10. Зурагт $y = f(x)$ функцийн функцийн график өгөгдөв. $f(x) > 0$ тэнцэтгэл бишийн шийд аль вэ?
A. $(-\infty; -2) \cup (1; \infty)$ B. $(-2; 1)$ C. $(-1; 2)$
D. $(-\infty; -1) \cup (2; \infty)$ E. олох боломжгүй



11. Сурагч шалгалтын 20 бодлогоос 15-г нь бодож чаддаг байв. Санамсаргүйгээр 2 бодлого сонгоход хоёулаа чаддаг бодлого таарах магадлалыг ол.
A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{10}$ C. $\frac{3}{4}$ D. $\frac{21}{38}$ E. $\frac{2}{15}$
12. $5^{x-1} + \frac{2}{5^{x-1} + 2} = 1$ тэгшитгэлийг бод.
A. 0 B. 1 C. -2 D. 2 E. шийдгүй

2.1.

- a 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- b 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- c 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- d 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- e 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- f 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- g 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- h 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- i 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- j 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- k 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- l 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

2

13. $\log_3 x + \log_9 x + \log_{27} x < \frac{11}{2}$ тэнцэтгэл бишийг бод.
 A. $0 < x < 27$ B. $x > 27$ C. $x > 11$ D. $0 < x < 11$ E. $x > 9$

14. $b_3 = 6.8$, $b_{10} = 15.9$ байх арифметик прогрессийн эхний 15 гишүүний нийлбэрийг ол.
 A. 199.5 B. 223.2 C. 156 D. 244 E. 138.6

15. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x \cos 3x}{3x}$ хязгаарыг бод.
 A. 1 B. $\frac{1}{3}$ C. 3 D. 0 E. олох боломжгүй

16. $f(x) = 4\sqrt{x} - x$ функцийн экстремумын цэгүүдийг ол.
 A. $x_{\max} = 2$, $x_{\min} = -2$ B. $x_{\max} = 4$ C. $x_{\min} = 4$
 D. $x_{\max} = 2$, $x_{\min} = 4$ E. экстремумын цэг байхгүй

17. ABC гурвалжны хувьд $\angle A = 60^\circ$, $AB = 4$, $AC = 5$ байв. BC талыг ол.
 A. 14 B. 17 C. 15 D. $\sqrt{31}$ E. $\sqrt{21}$

18. $\int (1 + \cos x) dx$ тодорхой бус интегралыг бод.
 A. $-\sin x + c$ B. $x - \cos x + c$ C. $x + \sin x + c$
 D. $1 - \sin x + c$ E. $x - \sin x + c$

19. Тавиурт байсан 30 номноос 3 ширхэгийг 1 хүнд бэлэглэх хэрэгтэй болов. Хичнээн янзаар сонгох боломжтой вэ?
 A. 30^3 B. 3^{30} C. $\frac{30!}{3!}$ D. $\frac{30!}{3! \cdot 27!}$ E. $\frac{30!}{27!}$

20. $f(x) = \sin 2x + \sqrt{3}x$ функцийн ямар цэгт татсан шүргэгч шулуун Ox тэнхлэгтэй параллель байх вэ? ($k \in \mathbb{Z}$)
 A. $\frac{\pi}{2} + \pi k$ B. $\pm \frac{\pi}{2}$ C. $\pm \frac{5\pi}{6} + \pi k$ D. $\pm \frac{5\pi}{12} + 2\pi k$ E. $\pm \frac{5\pi}{12} + \pi k$

2-р хэсэг.

2.3.

- a 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- b 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- c 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- d 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- e 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- f 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- g 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- h 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- i 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- j 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- k 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- l 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

2.1. Шоог 6 удаа орхих туршилт хийв. Яг 3 удаа $\begin{bmatrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{bmatrix}$ нүдээр буух магадлал $\frac{\begin{bmatrix} a \\ \cdot \\ \cdot \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} b \\ \cdot \\ c \end{bmatrix}}{\begin{bmatrix} \cdot \\ \cdot \\ d \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e \end{bmatrix}}$ байна.

2.2. Тэгш өнцөгт параллелограммын хэмжээсүүд $1 : 2 : 3$ харьцаатай бөгөөд гол диагоналийн урт $2\sqrt{14}$ гэж өгөгдсөн бол бүтэн гадаргуугийн талбай $\begin{bmatrix} ab \end{bmatrix}$, эзэлхүүн $\begin{bmatrix} cd \end{bmatrix}$ байна.

2.4.

- a 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- b 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- c 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- d 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- e 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- f 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- g 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- h 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- i 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- j 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- k 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
- l 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

2.3. $\begin{cases} \sin x < 0 \\ \cos x > 0 \end{cases}$ тэнцэтгэл бишийн шийдийн олонлог $\left[-\frac{\begin{bmatrix} a \end{bmatrix}\pi}{\begin{bmatrix} b \end{bmatrix}} + \begin{bmatrix} c \end{bmatrix}\pi k; \begin{bmatrix} d \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} c \end{bmatrix}\pi k \right]$ байна.

2.4. $y = -3x^2 + 7x - 3$, $y = x - 12$ функцийн графикуудын огтлолцолын цэгүүдийн абсцисс $-\begin{bmatrix} a \end{bmatrix}$; $\begin{bmatrix} b \end{bmatrix}$ бөгөөд эдгээр функцээр хашигдсан дүрсийн талбай $\begin{bmatrix} cd \end{bmatrix}$ байна.

ТУРШИЛТЫН ТЕСТ
 ХУВИЛЖ, ОЛШРУУЛЖ БОЛНО

8X100
 өөрийгөө бэлтгэх
 математикийн тестүүд