حکومەتی هەرێمی کوردستان- عێراق
وەزارەتی پەروەردە-لیژنەی باڵای تاقیکردنەوە گشتییەکان
تاقیکردنەوە گشتییەکانی قۆناغی ئامادەیی(دوازدەهەمی وێژەیی)

بەناوی خوای گەورە   بابەت:بیرکاری/ کات :3:30 کاتژمێر

وەڵامی نموونەیی

ساڵی خوێندنی 2024-2023 / خولی دووەم

SN: 00001

پەنجەمۆر

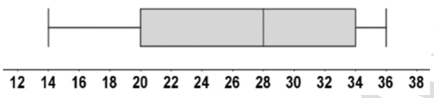
student12.com

وەڵامی ڕاست هەڵبژێرە، بۆ هەر پرسیارێك دوو نمرە.

1. بەهای ناوەڕاستە بۆ ئەم پێدراوانە $\{ 88 , 98 , 72 , 57 , 65 , 53 , 155 , 50 , 112 \}$ دەکاتە:

A. 57 **B.** 50 **C.** 72 **D.** 65

2. لەوێنەی ڕوونکردنەوەی سمێڵی بەرامبەردا , کام لەمانەی دێن ڕاستە؟



A. 20 مەودا دەکاتە **B.** 12 چواریەکی یەکەم دەکاتە
C. 14 مەودای چواریەکی دەکاتە **D.** 36 چواریەکی سێیەم دەکاتە

3. کام لەمانەی دێن هاوکۆلکەی پەیوەستی بەهێزتر لە نێوان دوو گۆڕاوی ئاماری دەردەبڕێت ؟

A. $r = 0.5$ **B.** $r = 1.3$ **C.** $r = -0.7$ **D.** $r = 0.55$

4. لە سیستەمی هێلی : $\begin{cases} x + 2y - 3z = -2 \\ 2x - 2y + z = 7 \\ x + y + 2z = -4 \end{cases}$ بەهای z چەندە؟

A. 1 **B.** -1 **C.** -3 **D.** 3

5. ئەگەر $f(x) = \frac{1}{2x-3}$ ، ئەوا بەهای $f(-\frac{1}{2})$ دەکاتە:

A. $\frac{1}{4}$ **B.** $\frac{1}{5}$ **C.** $-\frac{1}{4}$ **D.** $-\frac{1}{5}$

6. ئەگەر $A = \begin{bmatrix} 5 & 7 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} -2 & 5 & 10 \\ 3 & 10 & -12 \end{bmatrix}$ ئەوا ئە نجامی لێکدانی AB دەکاتە:

A. $\begin{bmatrix} 11 & 14 \\ 95 & 36 \\ -34 & -58 \end{bmatrix}$ **B.** $\begin{bmatrix} 11 & 95 & -34 \\ 14 & 36 & -38 \end{bmatrix}$ **C.** $\begin{bmatrix} 11 & 95 & 34 \\ 14 & 36 & -58 \end{bmatrix}$ **D.** جگە لەمانە

7. ئەگەر $S = \begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ ، $T = \begin{bmatrix} \frac{-1}{2} & 1 \\ -0.5 & -1 \end{bmatrix}$ دوو ڕیزکراوەبن، کام لەمانەی دێن ڕاستە:

A. $S+T = \begin{bmatrix} \frac{-3}{2} & -1 \\ -0.5 & 0 \end{bmatrix}$ **B.** $2T = S^2$ **C.** $S^3 = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ **D.** جگە لە مانە

8. سنووردەری ڕیزکراوی $A = \begin{bmatrix} \frac{1}{2} & 2 \\ 3 & 12 \end{bmatrix}$ دەکاتە:

A. 6 **B.** 12 **C.** 0 **D.** -6

9. کام لەم نەخشانەی دێن پلە چوارە ؟

A. $f(x) = x^4 + x^3 + 3x^5 - 1$ **B.** $f(x) = 6^5 + x^3 + x^2 - x^4$
C. $f(x) = x^6 + x^2 - x^4$ **D.** $f(x) = x^4 - 3x^5 - 6^4$

10. ئەگەر $f(x) = 2b^x$ نەخشەیەکی گەشەی توانی بێت، کام لەمانەی دێن ڕاستە؟

A. $b = 1$ **B.** $b > 1$ **C.** $0 < b < 1$ **D.** $b < 1$

11. بواری نەخشەی $g(x) = \log_{0.8} x$ دەکاتە:

A. $\{ x | x < 0\}$ **B.** $\{ x | x > -0.8 \}$ **C.** $\{ x | x > 0\}$ **D.** R

12. $\log_{10} 10$ دەکاتە:

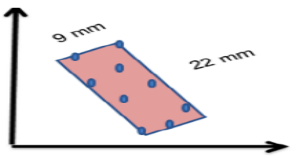
A. 10 **B.** 0 **C.** 100 **D.** 1

13. چواریەکی یەکەم بۆ ئەم پێدراوانە $\{10 , 9 , 3 , 2 , 12 , 18 , 4\}$ دەکاتە:

A. 3 **B.** 2 **C.** 12 **D.** 18

لیژنەی باڵای تاقیکردنەوە
3731505

14. بەهای نزیککراوەیی هاوکۆلکەی پەیوەستی بۆ خاڵە ڕوونکردنەوەییەکانی بەرامبەر چەندە؟



A. - 0.6 **B.** 0.5 **C.** 0.6 **D.** - 0.5

15. ئەگەر $y = 3.74 - 1.11x$ هاوکێشەی ڕاستەهێڵی باشترین نواندن بێت، بەهای y بدۆزەرەوە کاتێ $x = 3.3$.

A. 0.077 **B.** - 0.033 **C.** 0.033 **D.** - 0.077

16. کام لەم خاڵانەی دێن کە سەرەکانی ناوچەیەکی گونجاو دەنوێنن لە پرسیارێکی پرۆگرامی هێڵیدا ، بچووکترین بەها دەداتە نەخشەی بەسوودی $P = -6x - 25y$ ؟

A. $(3, 4)$ **B.** $(-3, -4)$ **C.** $(-3, 4)$ **D.** $(3, -4)$

17. شیکاری سیستەمی هێڵی $\begin{cases} x + 2y = -1 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$ بە بەکارهێنانی هەڵگەڕاوەی ڕیزکراوەکان بدۆزەوە.

A. $x = 1, y = -1$ **B.** $x = 1, y = 1$ **C.** $x = -1, y = 1$ **D.** $x = -1, y = -1$

18. پەیوەندی گۆڕانی خشتەکەی بەرامبەر دیاریکە ؟

x	10	125	6.25
y	2.5	5	4

A. پێچەوانەیە **B.** ڕاستەوانەیە
C. ڕاستەوانە و پێچەوانەیە **D.** جگە لەمانە

19. کام لەمانەی خوارەوە نەخشەی گەڕانەوەی توانییە؟

A. $f(x) = 9.3(0.9)^x$ **B.** $f(x) = 1.3(1.9)^x$ **C.** $f(x) = 0.9(\frac{3}{2})^x$ **D.** $f(x) = 0.9(0)^x$

20. سادەترین شێوەی $\ln e^{5-2x}$ کامەیە؟

A. e^{-2x} **B.** $2x - 5$ **C.** e^{5-2x} **D.** $-2x + 5$

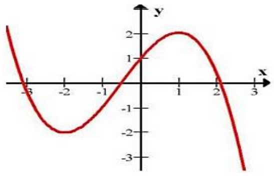
21. هاوکۆلکەی گەشەی گوژمەی سپێردراو بە سوودێك ڕێژەکەی 4.5% بێت چەندە ؟

A. 1.45 **B.** 1.045 **C.** 0.045 **D.** 0.45

22. هاوکێشەی توانی $x^2 = 16$ بە شێوەی لۆگاریتمی بریتییە لە :

A. $\log_x 2 = 16$ **B.** $\log_x 16 = -2$ **C.** $2 = \log_x 16$ **D.** $16 = \log_x 2$

23. لە وێنەی بەرامبەردا لەکام خاڵدا نەخشەکە بەهای بچووکترین خۆجێی هەیە؟



A. $(1, 2)$ **B.** $(-2, -2)$
C. $(-2, 2)$ **D.** $(2, -2)$

24. کام لەمانەی دێن نەخشەی لۆگاریتمی سروشتییە؟

A. $f(x) = \log_{0.8} x$ **B.** $f(x) = \log 1000$ **C.** $f(x) = \log e$ **D.** $f(x) = \ln x$

25. ڕیزکراوەی نەگۆڕەکانی سیستەمی هێڵی $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ x + y = 8 \end{cases}$ کامەیە؟

A. $\begin{bmatrix} 1 \\ 8 \end{bmatrix}$ **B.** $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ **C.** $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 8 & 1 \end{bmatrix}$ **D.** $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$

26. ڕادەی یەکەمی یەکبەدوای یەکی ئەندازیی چەندە ؟ بە زانینی دوو ڕادەی $a_4=48$, $a_2= 768$

A. 3072 **B.** -3072 **C.** 0.25 **D.** ڕاستن (B+A)

27. بنچینەی یەکبەدوای یەکی ژمارەیی $11, 4, -3, \dots$ چەندە؟

A. -7 **B.** 7 **C.** 3 **D.** -3

3731505

.28 ڕادەی دووەمی ئەم یەکبەدوای یەکە ژمارەییە چەندە ؟ کە ڕادەی نونی دەکاتە : $a_n = -3 + 4n$

A. 1 B. -3 C. 9 D. 5

.29 جۆری ئەم یەکبەدوای یەکە و بنچینەکەی دیاری بکە : $8 , 12 , 18 , 27 , \ldots$

A. 6 ژمارەییە و بنچینکەی B. $\frac{2}{3}$ ئەندازەییە و بنچینەکەی C. $\frac{3}{2}$ ئەندازەییە و بنچینەکەی D. 4 ژمارەییە و بنچینەکەی

.30 ڕادەی دەیەمی یەکبەدوای یەکی ئەندازەیی $2 , 6 , 18 , 54 , \ldots$ کامەیە؟

A. $3(2)^9$ B. $3(2)^{10}$ C. $2(3)^{10}$ D. $2(3)^9$

.31 ئەگەر $f(x) = x^2 - 5x + 1$، ئەنجامی $f(-2)$ بدۆزەوە .

A. 2 B. 5 C. 7 D. 15

.32 سەرجەمی ڕادە یەکەمەکانی (s_n) یەکبەدوای یەکێکی ژمارەیی : $a_1 , a_2 , a_3 , \ldots , a_{n-1} , a_n , \ldots$ هەژماردەکرێت بە یاسای :

A. $s_n = n\left(\frac{a_1+a_n}{2}\right)$ B. $s_n = \left(\frac{a_1+a_n}{2}\right)$ C. $s_n = n\left(\frac{a_1-a_n}{2}\right)$ D. جگە لەمانە

.33 بنچینەی ئەو یەکبەدوای یەکە ژمارەییە چەندە ؟ ئەگەر بزانیت $a_3 = 12.2$ و $a_4 = 12.6$

A. 4 B. 0.04 C. 0.4 D. 1.3

.34 بەهای x بدۆزەوە بۆ ئەوەی ئەم یەکسانییە ڕیزکراوەییە $\begin{bmatrix} x+1 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 2 & 6-x \end{bmatrix}$ ڕاست بێت .

A. 5 B. 3 C. 2 D. 4

.35 هەڵگەڕاوەی ڕیزکراوەی $M = \begin{bmatrix} -2 & 2 \\ 3 & -4 \end{bmatrix}$ کامەیە ؟

A. $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ \frac{3}{2} & 1 \end{bmatrix}$ B. $\begin{bmatrix} -2 & -1 \\ \frac{3}{2} & -1 \end{bmatrix}$ C. $\begin{bmatrix} -2 & -1 \\ \frac{-3}{2} & -1 \end{bmatrix}$ D. $\begin{bmatrix} -2 & -1 \\ \frac{-3}{2} & 1 \end{bmatrix}$

.36 یەك ملیۆن دینار بۆ ماوەی 10 ساڵ بە سوودێك ڕێژەی ساڵانەکەی 5% بوو دانرا ،کە پاشەکەوتکردنەکە بە شێوەی حسابی بەردەوام بێت. حسابەکە پاش 10 ساڵ دەبێتە چەند ؟

A. $1000\,000\,e^{0.05}$ B. $1000\,000\,e^{0.5}$ C. $1000\,000\,e^{50}$ D. $1000\,000\,e^{0.005}$

.37 کام لەم یەکبەدوای یەکە ئەندازەییانەی دێن بنچینەکەی یەکسانە بە 2 ؟

A. $12 , 24 , 48 , 96 , \ldots$ B. $9 , 18 , 36 , 72 , \ldots$
C. $5 , 10 , 20 , 40 , \ldots$ D. هەموویان

.38 کام لەمانەی دێن هاوکێشەی ڕیزکراوەیی بۆ سیستمی هێڵی $\begin{cases} 2x + y = 13 \\ x - y = -1 \end{cases}$ دەنوێنێت ؟

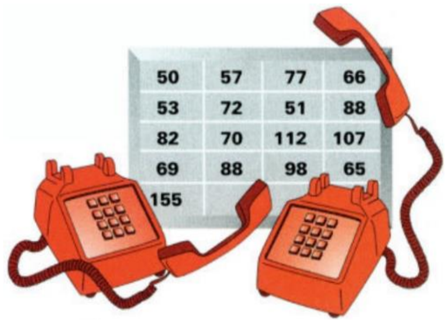
A. $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 13 \\ -1 \end{bmatrix}$ B. $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 13 \\ 1 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -13 \\ 1 \end{bmatrix}$ D. $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} y \\ x \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 13 \\ -1 \end{bmatrix}$

.39 سەرجەمی S_4 بۆ ئەو یەکبەدوای یەکە ئەندازەییە بدۆزەوە کە ڕادەی یەکەمی $a_1 = 2$ و بنچینەکەی $r = 3$.

A. 70 B. 80 C. 90 D. 72

3731505



40. له وێنەی بەرامبەردا ژمارەی ئەو تەلەفۆنانە دەردەکەوێت کە مەڵبەندی ئاگرکوژێنەوەی شاری دهۆك لە ماوەی 17 ڕۆژدا وەریگرتوون ،بە شێوەیەکی هەڕەمەکی هەڵبژێردراون . ناوەڕاستە و بەهای پەڕگر لە کۆمەڵەکەدا بدۆزەوە .

A. $\begin{cases} 71 = \text{ناوەڕاستە} \\ 155 = \text{پەڕگر} \end{cases}$ B. $\begin{cases} 72 = \text{ناوەڕاستە} \\ 141 = \text{پەڕگر} \end{cases}$

C. $\begin{cases} 72 = \text{ناوەڕاستە} \\ 155 = \text{پەڕگر} \end{cases}$ D. $\begin{cases} 71 = \text{ناوەڕاستە} \\ 141 = \text{پەڕگر} \end{cases}$

41. بەهای x بدۆزەوە ئەگەر بزانیت بەهای سنووردەری ڕیزکراوەی $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ x & 4 \end{bmatrix}$ یەکسانە بە -2 .

A. -2 B. 1 C. 2 D. -3

42. هاوکێشەی لۆگاریتمی $\log_2 \frac{1}{8} = -3$ بە شێوەی توانی کامەیە؟

A. $2^{-3} = 8$ B. $3^2 = 8$ C. $\frac{1}{8} = 2^{-3}$ D. $-8 = 2^{-3}$

43. ئەگەر $f(x) = e^{3x} + 1$، ئەنجامی $f(0)$ بدۆزەوە .

A. 2 B. 4 C. 1 D. 3

44. کام لەم خاڵانەی خوارەوە هەموو ئەو مەرجانەی دێن پاسادان دەکات ؟ $x \le 5$, $2x - y \ge 5$, $x - 3y \ge 7$

A. $(-2, 2)$ B. $(1, -3)$ C. $(1, 3)$ D. $(2, 2)$

45. سادەترین شێوەی $e^{3\ln x}$ کامەیە؟

A. x^3 B. $3\ln x$ C. e^{3x} D. $\ln x$

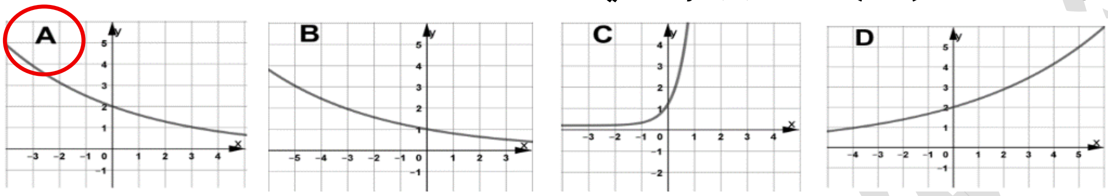
46. لاری ڕاستەهێڵی باشترین نواندن کە بە دوو خاڵی $(-2, 1)$ و $(2, 5)$ دەڕوات بدۆزەوە .

A. 2 B. 1 C. -1 D. -2

47. ڕادە نادیارەکانی یەکبەدوای یەکی ژمارەیی: 12 , □ , □ , □ , 32 , ... بدۆزەوە .

A. 17 , 22 , 26 B. 17 , 23 , 27 C. 16 , 21 , 27 D. 17 , 22 , 27

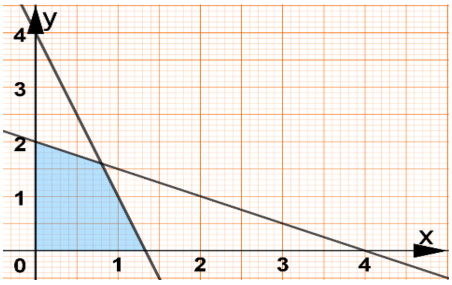
48. وێنەی ڕوونکردنەوەی نەخشەی $f(x) = 2(0.8)^x$ کامەیە ؟



49. هاوکۆلکەی پەیوەست ژمارەیەکە پاسادانی .... دەکات .

A. $r \ge 1.1$ B. $-1 < r < 1$ C. $-1 \le r \le 1$ D. $r \le -1.1$

50. کام لەم مەرجانەی دێن پاسادانی ڕوونکردنەوەی ناوچەی گونجاو دەکەن کە لە بەرامبەردا هاتووە ؟



A. $\begin{cases} x \ge 0 \\ y \le 0 \\ x + 2y \le 4 \\ 3x + y \ge 4 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x \ge 0 \\ y \ge 0 \\ x + 2y \le 4 \\ 3x + y \le 4 \end{cases}$

C. $\begin{cases} x \le 0 \\ y \ge 0 \\ x + 2y \ge 4 \\ 3x + y \le 4 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x \ge 0 \\ y \ge 0 \\ x + 2y \ge 4 \\ 3x + y \ge 4 \end{cases}$