

1-d “Ámeliy Matematika” (keshki qaraqalpaq) tálim baǵdarı ushın “Analitikalıq geometriya hám sızıqlı algebra” páninen juwmaqlawshi baqlaw sorawlar jıynaǵı

1. Vektorlar hám olar ustinde ámeller. Vektorlardıń skalyar kóbeymesi
2. Tegislikte Dekart koordinatalar sisteması. Keńislikte Dekart koordinatalar sisteması. Eki noqat arasındaqı aralıq
3. Matricalar. Matrica haqqında tusinik. Matricalar ústinde ámeller.
4. Vektorlar hám olar ustinde ámeller.
5. Ekinshi hám ushinshi tartipli diterminantlar. Determinant hám onıń qasiyetleri.
6. Sızıqlı teńlemeler sisteması. Gauss hám Kramer usılı.
7. Determinantlarnı esaplaw usılları : úshmúyeshlik usılı, sarrius usılı, qatar elementleri boyınsha yamasa ústin elementleri boyınsha esaplaw.
8. Vektorlardıń parallellik hám perpendikulyarlıq shártleri. Eki vektordıń skalyar kóbeymesi.
9. Matrica haqqında tusinik. Matricalar ústinde ámeller.
10. Sızıqlı teńlemeler sistemaları ha'm onı sheshiwdin' Gauss hám Kramer usılı.
11. Vektorlar hám olar ustinde ámeller. Vektorlardıń skalyar kóbeymesi
12. Determinantlar. Determinantlar ha'm olardin' qa'siyetleri. Ekinshi ha'm u'shinshi ta'rtpili determinantlardin' qa'siyetleri.
13. Matricalar. Matrica haqqında tusinik. Matricalar ústinde ámeller.
14. Tegislikte Dekart koordinatalar sisteması. Keńislikte Dekart koordinatalar sisteması. Eki noqat arasındaqı aralıq.
15. Determinantlarnı esaplaw usılları : úshmúyeshlik usılı, sarrius usılı, qatar elementleri boyınsha yamasa ústin elementleri boyınsha esaplaw.
16. Vektorlardıń parallellik hám perpendikulyarlıq shártleri. Eki vektordıń skalyar kóbeymesi.
17. Matrica haqqında tusinik. Matricalar ústinde ámeller.
18. Sızıqlı teńlemeler sistemaları ha'm onı sheshiwdin' Gauss hám Kramer usılı.

19. Determinantti esaplań:

$$\begin{vmatrix} 5 & 2 & 4 \\ 1 & -3 & 1 \\ -2 & 4 & 2 \end{vmatrix}$$

20. $3A + B$ ni tabıń. $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -2 & 3 & 0 \\ 2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$

21. $\vec{a}(-3;4), \vec{b}(5;1)$ vektorlar boyinsha $2\vec{a}-\vec{b}$ vektorini koordinatalarin tabii.

22. Diterminantni hisoblang. $\begin{vmatrix} 1 & -3 & 5 \\ 2 & 4 & -1 \\ 3 & -9 & -7 \end{vmatrix}$

23. $\vec{c} = 16\vec{i} + m\vec{j} - 12\vec{k}, |\vec{c}| = 25, m = ?$

24. $\begin{cases} 2x + 3y + z = 2 \\ 3x - y + 2z = -3 \\ x + y - 3z = 4 \end{cases}$ Tenglamalar sistemasini Kramer formulasi yordamida yeching.

25. Determinantni esaplañ: $\begin{vmatrix} 5 & 2 & 4 \\ 1 & -3 & 1 \\ -2 & 4 & 2 \end{vmatrix}$

26. $A + B$ ni tabii. $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} -2 & 3 & 0 \\ 2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$

27. $\vec{a}(1;-1;0), \vec{b}(1;-2;2)$ vektorlar skalyar ko'beymesin tabii.

28. Determinantni esaplañ. $\begin{vmatrix} 1 & -3 & 5 \\ 2 & 4 & -1 \\ 3 & -9 & -7 \end{vmatrix}$

29. $A = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 8 \\ -2 & -3 & 2 \\ 3 & 0 & -4 \end{pmatrix} B = \begin{pmatrix} 4 & -1 & 0 \\ 4 & 5 & 3 \\ 8 & -4 & 7 \end{pmatrix}$ bolsa $A+B$ tabii.

30. $\vec{a}(-3;4;12)$. \vec{a} vektordin uzunligin tabii.

31. Determinantni esaplañ: $\begin{vmatrix} 6 & 3 & 4 \\ -1 & -3 & 0 \\ 2 & 5 & 2 \end{vmatrix}$

32. $\vec{a}(1;4;-7), \vec{b}(-1;5;-3)$ vektorlar berilgan. $\vec{a} + \vec{b}$ vektorin tabii.

33. $A + 2B$ ni tabiń. $A = \begin{pmatrix} -3 & 4 & 3 \\ 6 & 5 & 0 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 3 & -3 & 8 \\ 7 & 4 & 12 \end{pmatrix}$

34. Determinantti esaplań: $\begin{vmatrix} 5 & 2 & 4 \\ 1 & -3 & 1 \\ -2 & 4 & 2 \end{vmatrix}$

35. $A + B$ ni tabiń. $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -2 & 3 & 0 \\ 2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$

36. $\vec{a}(1; -3)$, $\vec{b}(3; -5)$ vektorlar boyınsha $2\vec{a} - \vec{b}$ vektorınıń koordinatalarin tabiń.

37. Determinantti esaplań: $\begin{vmatrix} -5 & 4 & 4 \\ 7 & -9 & 3 \\ -2 & -2 & 2 \end{vmatrix}$

38. $\vec{a}(1; 2)$, $\vec{b}(-5; 3)$ vektorlar berilgen. $2\vec{a} + \vec{b}$ vektorin tabiń.

39. A(-3;6) hám B(5;3) noqatlar arasındaǵı aralıqtı tabiń.

40. Determinantti esaplań: $\begin{vmatrix} 5 & 2 & 4 \\ 1 & -3 & 1 \\ -2 & 4 & 2 \end{vmatrix}$

41. $A + B$ ni tabiń. $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -2 & 3 & 0 \\ 2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$

42. $\vec{a}(-3; 4)$, $\vec{b}(-2; 6)$ vektorlar berilgen. $2\vec{a} + \vec{b}$ vektorin tabiń.

43. Determinantti esaplań: $\begin{vmatrix} -3 & 14 & 7 \\ 9 & -3 & 4 \\ 0 & 11 & 2 \end{vmatrix}$

44. $\vec{a}(12; 9; -5)$, $\vec{b}(-4; -5; 3)$ vektorlar berilgen. $\vec{a} + \vec{b}$ vektorin tabiń.

45. $A + 2B$ ni tabiń. $A = \begin{pmatrix} -3 & 4 & 3 \\ 6 & 5 & 0 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 3 & -3 & 8 \\ 7 & 4 & 12 \end{pmatrix}$