

Математика

1. 4 м^3 қара бидай дәнінің салмағы $2,8\text{ т}$ $10,7\text{ м}^3$ қара бидай дінінің салмағы қандай?
2. Есептеңіздер $\frac{72^2 - 28^2}{61^2 - 39^2}$
3. берілген үш қабырғасы 5 см , 6 см , 9 см бойынша ауданын тап.
4. Тең қабырғалы үшбұрыштың қабырғасы 8 см болса, онда оның медианасын табыңыз.
5. Теңдеуді шешіңдер: $\sqrt{x+2} = x$
6. Ықшамдаңыз: $\frac{(\sin \alpha + \cos \alpha)^2}{1 + \sin 2\alpha}$
7. Теңдеуді шешіңдер: $4 \cdot 3^{x+2} + 5 \cdot 3^x - 7 \cdot 3^{x+1} = 20$
8. Шенбер ұзындығы 2π -ге тең. Дөңгелек ауданын табыңыз.
9. $2^x + 2^{x+2} = 40$ теңдеуінің шешімін тап
10. Теңсіздікті шешіңіз: $6x^2 + 1 < 5x - \frac{x^2}{4}$
11. Параллелограмның екі қабырғасының қатынасы $3:4$, периметрі $2,8\text{ м}$. Параллелограмның қабырғаларын тап.
12. МКРТ трапециясының табанындағы $\angle M = 45^\circ$; $MK = 6\sqrt{2}\text{ см}$, $MT = 10\text{ см}$, $KP = 4\text{ см}$. Диагоналдар квадраттарының қосындысын табыңыз.
13. Қабырғалары 16 см және 8 см болатын үшбұрыштың бірінші қабырғасына түсірілген биіктігі 6 см . Екінші қабырғасына түсірілген биіктігін тап.
14. Ромбтың бір диагоналі қабырғасына тең. Бұрыштарын тап.
15. Есепте: $\text{tg} 27^\circ \cdot \text{tg} 63^\circ$
16. Праллелограмм қабырғалары 2 см және 3 см арасындағы бұрышы 60° Осы бұрышқа қарсы жатқан диогналь ұзындығын табыңыз.
17. $|\vec{a}| = 2$; $|\vec{b}| = 3$ арасындағы бұрышы 30° болса, екі вектордың скаляр көбейтіндісін тап.
18. Екі заттан тұратын салмағы 18 кг қоспа бар. Қоспадан 40% бірінші, 25% екінші затты айырып алғаннан кейін екінші зат қанша қалса, бірінші зат та сонша қалды. Қоспада әрқайсысынан неше кг зат бар еді?
19. Теңсіздікті шешіңіз: $x^8 - 6x^7 + 9x^6 - x^2 + 6x - 9 < 0$
20. Табанындағы бұрышы 30° тең және бүйір қабырғасына түсірілген биіктігі 3 -ке тең болатын ABC тең бүйірлі үшбұрышының бүйір қабырғасын табыңыз.
21. Ағаш кесушілердің үш бригадасының жұмысына 36 мың теңге төленді. Бірінші және үшінші бригадаларға төленген ақша екінші бригадаға төленген ақшадан 2 есе артық, ал екінші үшінші бригадаларға төленген ақша бірінші бригадаға төленгеннен 3 есе артық болса, осы бригадалардың әрқайсысына қанша ақша төленді?
22. Теңсіздікті шешіңіз: $\frac{5 + |x+1|}{2} \geq 4$
23. Функцияның туындысын табыңыз: $f(x) = x^3 \cdot \sin 2x$
24. Функцияның туындысын табыңыз: $f(x) = \sqrt{x^2 - 3}$