

OLIY TA'LIM MUASSASALARIGA

KIRUVCHILAR UCHUN

"XORAZM ILM ZIYO" NTM

+998995607273 raqamiga SMS yuboring.	3472MMUV* Familiya Ism (Viloyat) *JAVOBLAR
Namuna: 3472MMUV*Boltayev Anvar (Qashqadaryo)*BAADACCCAACA...	
Izoh:	
1) Agar sizni ism familiyagizda yoki viloyatingiz nomida O',G' harflari qatnashsa ularni o'rniga U va G harflarini ishlating.	
2) Harflarni faqat lotin alifbosida yozing.	
3) Repetitsion testlar faqat ko'rsatilgan sanalar uchun yaroqli. 15.07.2019-17.07.2019	
4) Repetitsion testning sms javoblari soat 21:00 gacha qabul qilinadi.	
Natijalar: Har kuni @repetitsiontestuz kanalida soat 22:00 e'lon qilinadi	

SAVOLLAR KITOBI

999985

BLOKLAR:

Математика (3.1)

Физика (2.1)

Рус тили (1.1)

Test topshiruvchi:

F.I.O.

IMZO

DIQQAT!

Test topshiriqlarini yechishdan avval savollar kitobini varaqlab, unda har bir fan bo'yicha savollar soni to'liqligini tekshiring. Agar savollar soni kamligi aniqlansa yoki savollar kitobi raqami bilan javoblar varag'idagi "savollar kitobi raqami" bir xil bo'lmasa, darhol auditoriya rahbariga ma'lum qiling.

Savollar kitobida va javoblar varag'ida test topshiruvchining familiyasi, ismi, otasining ismi to'ldirilganligiga va imzosi qo'yilganligiga e'tibor qarating!

МАТЕМАТИКА

1. Площадь верхнего основания усеченной пирамиды в три раза меньше площади нижнего. Все боковые грани пирамиды наклонены к плоскости нижнего основания под углом 60° . Сколько процентов составляет площадь нижнего основания от её боковой поверхности?
A) 75 B) 40 C) 60 D) 50
2. На сколько корень уравнения $\left(\frac{2}{3}\right)^x = \sqrt[4]{1,5}$ меньше 1?
A) 1,25 B) 0,75 C) 1,5 D) 1,75
3. Найдите площадь квадрата, вписанного в правильный треугольник со стороной $22 + 11\sqrt{3}$.
A) 363 B) 272,25 C) 726 D) 544,5
4. Точка $C(4; -12)$ – середина отрезка AB . Если известно, что $A(8; 2)$, то каковы координаты точки B ?
A) (1; -13) B) (0; -26)
C) (0; -24) D) (0; 26)
5. Вычислите $\left(1 - \frac{1}{2^2}\right)\left(1 - \frac{1}{3^2}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 - \frac{1}{101^2}\right)$.
A) $\frac{51}{101}$ B) $\frac{65}{101}$ C) $\frac{64}{101}$ D) $\frac{101}{200}$
6. Найдите среднее арифметическое целых решений системы $\begin{cases} 5x - 2 \geq 2x + 1 \\ 2x + 3 \leq 18 - 3x \end{cases}$.
A) 2 B) 1,5 C) 2,5 D) 3
7. Найдите площадь правильного шестиугольника, если длина описанной около него окружности равна 4ρ .
A) $\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{3}$ D) 6
8. Среднее арифметическое чисел a ; 4,2; 3,1 и 1,1 равно 2,95. Укажите значение a .
A) -2,6 B) 2 C) 3,4 D) 2,1
9. Найдите сумму остатков, получающихся при делении числа 36455472363 на 2, 4, 5, 9, 10, 25.
A) 26 B) 15 C) 16 D) 14
10. Под каким углом наклонена к оси OX касательная к графику функции $f(x) = \frac{\sqrt{3}}{3}x^3 - 1$ в точке $x_0 = 1$?
A) 45° B) 120° C) 30° D) 60°
11. Найдите произведение корней уравнения $|3x - 1| = |5 - x|$.
A) 2 B) 3 C) -3 D) 1,5
12. Сколько решений имеет система $\begin{cases} x^2 + y^2 = 16 \\ y - x = 4 \end{cases}$?
A) 3 B) 4 C) 2 D) 1
13. Точка M отстоит от центра окружности на расстоянии 4. Через точку M проведена хорда, перпендикулярная диаметру окружности. Найдите длину этой хорды, если радиус окружности равен 5.
A) 9 B) 7 C) 8 D) 6
14. В конус вписан шар радиуса 2. Найдите боковую поверхность конуса, если известно, что угол между образующей конуса и его высотой равен 30° .
A) 18ρ B) 4ρ C) 16ρ D) 24ρ
15. Периметр прямоугольного треугольника равен 168, гипотенуза 74. Найдите площадь треугольника.
A) 840 B) 630 C) 1040 D) 820
16. Освободите знаменатель дроби $\frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{5}}$ от иррациональности.
A) $\frac{2\sqrt{3} + 3\sqrt{2} - \sqrt{30}}{12}$ B) $\frac{3\sqrt{2} - 2\sqrt{3} - \sqrt{30}}{12}$
C) $\frac{3\sqrt{2} - 2\sqrt{3} + \sqrt{30}}{12}$ D) $\frac{2\sqrt{3} - 3\sqrt{2} + \sqrt{30}}{12}$
17. Один корень уравнения $2x^2 - 7x + c = 0$ равен 0,5. Найдите второй корень.
A) 0 B) 4 C) 3 D) 6,5
18. Найдите сумму координат вершины параболы $x^2 - 10x + 32$.
A) 35 B) -35 C) 12 D) -12
19. В $\triangle ABC$ известно, что $\angle BAC = 45^\circ$, $\angle ACB = 30^\circ$ и $BC = 14\sqrt{2}$. Найдите длину стороны AB .
A) 15 B) $12\sqrt{2}$ C) 12 D) 14
20. 14% неизвестного числа равно 49% от 48. Найдите неизвестное число.
A) 120 B) 280 C) 168 D) 200
21. По плану два цеха должны выпустить 230 стиральных машин, причем $\frac{2}{9}$ плана первого цеха составляют столько же машин, сколько 80% плана второго цеха. Каков план второго цеха?
A) 80 B) 50 C) 60 D) 40
22. Найдите $\frac{2x - y}{2x + y}$, если $\frac{4x^2 - 4xy + 3y^2}{2y^2 + 2xy - 5x^2} = 1$.
A) -2 B) $-\frac{1}{2}$ C) $-\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{2}$
23. Радиус основания конуса 6, а образующая составляет с плоскостью основания угол 30° . Найдите расстояние от центра основания до образующей.
A) 3 B) 4 C) $3\sqrt{3}$ D) 2,5
24. В каком порядке знаки $\cos 1030^\circ$, $\sin(-570^\circ)$ и $\operatorname{tg}(-490^\circ)$ приведены в порядке их написания?
A) +, -, + B) +, +, -
C) -, -, + D) +, +, +
25. Решите уравнение $2\sin 4x - 1 = 0$.
A) $(-1)^k \frac{\pi}{24} + \frac{\pi k}{4}$, $k \in Z$ B) $(-1)^k \frac{\pi}{24} + \frac{\pi k}{2}$, $k \in Z$
C) $(-1)^k \frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{4}$, $k \in Z$ D) $(-1)^k \frac{\pi}{12} + \frac{\pi k}{2}$, $k \in Z$
26. Найдите наименьший положительный период функции $y = 2\sin \frac{\pi x}{3} + 3\cos \frac{\pi x}{4} - \operatorname{tg} \frac{\pi x}{2}$.
A) 24 B) 12ρ C) 2ρ D) 12
27. Выразите $\log_2 3$ через a , если $a = \log_6 108$.
A) $\frac{a-2}{3-a}$ B) $\frac{2-a}{3+a}$ C) $\frac{a+2}{3+a}$ D) $\frac{a-2}{3+a}$
28. Четвертый и одиннадцатый члены арифметической

прогрессии равны соответственно 15 и 43. Найдите сумму третьего и десятого членов этой прогрессии.

A) 60 B) 68 C) 24 D) 50

29. При каких значениях k прямые $kx + 3y + 5 = 0$ и $(k + 1)x - 2y - 1 = 0$ параллельны?

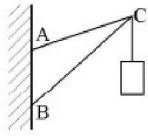
A) -3 и 5 B) $-\frac{3}{5}$ C) -5 и 3 D) $\frac{3}{5}$

30. Найдите первообразную функции $\sqrt{x} + \sqrt[3]{x}$.

A) $\frac{2}{3}\sqrt{x^3} + \frac{3}{4}\sqrt[3]{x^4} + C$ B) $\frac{2}{3}\sqrt{x} + \frac{3}{4}\sqrt[3]{x} + C$
C) $\frac{3}{2}\sqrt{x^3} + \frac{3}{4}\sqrt[3]{x^4} + C$ D) $\frac{2}{3}\sqrt{x^3} + \frac{3}{4}\sqrt{x^4} + C$

ФИЗИКА

31. Груз массой 1 кг подвешен на кронштейне, показанном на рисунке. $AB=15$ см, $AC=30$ см, $BC=40$ см. Какова равнодействующая всех сил, действующих на кронштейн в точке C (Н)?



A) 20 B) 0 C) 10 D) 40

32. Альфа частица движется со скоростью $8 \cdot 10^3$ км/с и попадает в однородное электрическое поле, направленное противоположно движению α -частицы. Какой должна быть напряженность электрического поля (МВ/м), чтобы α -частица остановилась, пройдя 67 см? Заряд и масса α -частицы равны $q = 2e$, $m = 6,7 \cdot 10^{-27}$ кг.

A) 1 B) 4 C) 0,5 D) 2

33. Энергия покоя протона составляет 931 МэВ. Оцените, во сколько раз масса протона при кинетической энергии 3,7 ГэВ больше его массы покоя.

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

34. Каково соотношение между центробежными ускорениями электрона a_1 , a_2 , a_3 на трех стационарных боровских орбитах атома водорода, радиусы которых $r_1 < r_2 < r_3$?

A) $a_2 > a_3 > a_1$ B) $a_1 > a_2 > a_3$
C) $a_1 < a_2 < a_3$ D) $a_1 = a_2 = a_3$

35. Из космического корабля, движущегося со скоростью 0,6с, в направлении его движения отправили световой импульс с важной информацией для другого космического корабля, удаляющегося от первого со скоростью 0,8с. Какова скорость этого светового импульса относительно второго корабля? (с - скорость света в вакууме)

A) 0,8с B) 0,6с C) с D) 1,4с

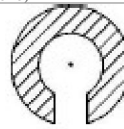
36. Две элементарные частицы исходят из одной точки, и со скоростями 0,4 с и 0,15 с летят в одном направлении. Определите их относительную скорость.

A) 0,25 с B) 0,55 с C) 0,47 с D) 0,27 с

37. Сколько потребуется мешков, чтобы перевезти 1,6 м³ алебаstra? Вместимость одного мешка 40 кг. Плотность алебаstra 2500 кг/м³.

A) 150 B) 80 C) 160 D) 100

38. Нагревается металлическое кольцо с зазором (см.рис.). Как изменяется при этом ширина зазора?

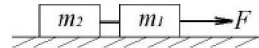


A) увеличивается B) уменьшается
C) не изменяется D) ответ зависит от материала кольца

39. Цилиндр длиной 1 м и диаметром 0,5 м движется со скоростью 0,8с (с - скорость света в вакууме) в направлении своей образующей относительно Земли. Чему равен, по измерениям земного наблюдателя диаметр цилиндра (м)?

A) 0,35 B) 0,3 C) 0,5 D) 0,4

40. Два бруска массой $m_1=7$ кг и $m_2=3$ кг движутся без трения равноускоренно под действием силы $F=7$ Н (см. рис.). Какова сила F_2 (Н), действующая на брусок m_2 ?



A) 7 B) 2,1 C) 4,9 D) 1,4

41. Свинцовая пуля массой 10 г, летевшая горизонтально со скоростью 400 м/с, пробив деревянный брусок, вылетает из него со скоростью 100 м/с. Какая часть пули (ρ) расплавилась, если ей передано 80% энергии, выделившейся в процессе пробивания бруска? У свинца удельная теплоемкость 130 Дж/кг·К, удельная теплота плавления 25 кДж/кг, температура плавления 327°C, а начальная температура пули - 37°C.

A) 5,4 B) 6,4 C) 8,9 D) 2,9

42. Насыщенный водяной пар, имевший при температуре 300 К давление $3 \cdot 10$ Па, отделили от жидкости и нагрели до 77°C при постоянном объеме. Определите давление пара (кПа) при этой температуре.

A) 70 B) 7 C) 3,5 D) 35

43. За 4 года распалось 75% имевшегося радиоактивного изотопа. Каков его период полураспада (лет)?

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

44. Каким должен быть угол падения светового луча, чтобы отраженный луч составлял с падающим угол 40°?

A) 50° B) 25° C) 20° D) 40°

45. Какие из перечисленных процессов происходят в радиопередатчике: 1) генерация электромагнитных колебаний; 2) модуляция; 3) детектирование; 4) излучение электромагнитных волн?

A) 1, 2 и 4 B) 1 и 2
C) 1, 3 и 4 D) 1 и 3

46. Какая максимальная доля от интенсивности естественного (неполяризованного) света проходит через тонкую пластинку турмалина?

A) 50% B) 100% C) 75% D) 25%

47. Оцените среднеквадратичную скорость теплового движения электронов в меди при комнатной температуре. Постоянная Больцмана $k=1,38 \cdot 10^{-23}$ Дж/К, $m_e=9 \cdot 10^{-31}$ кг

A) более 10 км/с B) 1 м/с : 1 км/с
C) менее 1 м/с D) 1 км/с: 1 м/с

48. С какой максимальной скоростью (Мм/с) вылетают фотоэлектроны из металла с работой выхода 2 эВ при освещении его светом с длиной волны 400 нм? ($m_e=9,1 \cdot 10^{-31}$ кг, $h=6,63 \cdot 10^{-34}$ Дж·с, $c=3 \cdot 10^8$ м/с, $e=1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл)

A) 1,04 B) 0,62 C) 0,52 D) 0,31

49. На какой высоте (м) висит уличный фонарь, если тень от вертикального шеста высотой 1 м имеет длину 1,5 м, а при перемещении шеста на 1 м от фонаря в направлении тени длина тени увеличилась на 0,5 м?

- A) 6 B) 4 C) 8 D) 3

50. Груз массой 55 кг подняли на высоту 8 м силой 295 Н с использованием подвижного блока. Чему равен КПД (%) этого блока? $g = 10 \text{ м/с}^2$

- A) 55% B) 90% C) 93% D) 83%

51. Вода в аквариуме подогревается электрической лампой мощностью 40 Вт. На сколько градусов нагреется 10 л воды в аквариуме за 1 час, если тепловые потери при этом составляют 84%?

Удельная теплоёмкость воды равна $4200 \text{ Дж/кг}^\circ\text{C}$.

- A) 0,3 B) 1,3 C) 3 D) 3,3

52. В воду температурой 15°C и объемом 2 л опустили неизвестный сплав массой 1 кг и температурой 90°C . В результате теплообмена установилась температура 20°C . Какова удельная теплоёмкость сплава ($\text{Дж/кг}\cdot\text{K}$), если удельная теплоёмкость воды равна $4200 \text{ Дж/кг}\cdot\text{K}$?

- A) 1300 B) 400 C) 600 D) 1100

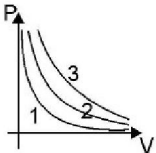
53. Циклическая частота численно равна . . .

- A) числу колебаний за секунд
B) времени одного колебания
C) числу колебаний за 1 секунду
D) числу колебаний за секунд

54. С крыши дома высотой 20 м из лука выпущена стрела в горизонтальном направлении со скоростью 50 м/с. Под каким углом стрела врежется в землю?

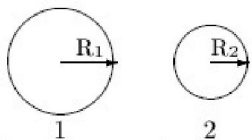
- A) $\arctg 0,6$ B) $\arctg 0,4$
C) $\arcsin 0,4$ D) $\arcsin 0,6$

55. На рисунке приведены три изотермы для одной и той же массы газа. Какая изотерма соответствует наибольшей температуре?



- A) 1 B) все изотермы соответствуют одной и той же температуре
C) 2 D) 3

56. Заряженный зарядом q шар (1) привели в соприкосновение с нейтральным шаром (2) и отвели в сторону. Сопоставьте заряды шаров q_1 и q_2 , если $R_1 > R_2$



- A) $q_1 < q_2$ B) $q_1 > q_2$
C) $q_1 = 0, q_2 = q$ D) $q_1 = q_2$

57. Сопоставьте скорости электрона на первой, второй и третьей стационарных орбитах атома водорода.

- A) $v_1 = v_2 = v_3$ B) $v_1 < v_2 < v_3$
C) $v_1 > v_2 > v_3$ D) $v_1 = v_2 > v_3$

58. При какой скорости (м/с) кинетическая энергия ускоренного протона равна его энергии покоя?

- A) $1,3 \cdot 10^8$ B) $2,6 \cdot 10^8$
C) $2,6 \cdot 10^7$ D) $1,3 \cdot 10^7$

59. Сколько альфа- и сколько бета-распадов происходит в

процессе превращения ядра полония ${}_{84}^{214}\text{Po}$ в ядро свинца ${}_{82}^{206}\text{Pb}$?

- A) 2 α , 2 β B) α , 3 β
C) 3 α , β D) 2 α , 3 β

60. Между неподвижными предметами и экраном передвигают собирающую линзу. При двух ее положениях на экране получают резкое изображение предмета размерами 0,9 см и 10 см. Чему равен размер самого предмета (см)?

- A) 5 B) 3 C) 4 D) 6

РУС ТИЛИ

61. Укажите слово, образованное по модели: приставка-корень-суффикс-суффикс

- A) Вблизи. B) Далеко.
C) Издалека. D) Высоко.

62. Укажите, в каком слове звуков больше, чем букв.

- A) Зорьки. B) Зорки. C) Уголь. D) Ест.

63. Определите слово с пропущенной гласной -ё-.

- A) Ч...порный B) Трущ...ба C) Ш...рох D) Ш...пот

64. В каких словосочетаниях прилагательные употребляются в прямом значении?

- A) Глухая улица, жаркий бой, пикантная внешность, железная воля, прямой человек.
B) Глухой старик, жаркий день, пикантная внешность, железная воля, прямая линия.
C) Глухой старик, жаркий день, пикантный соус, железная дорога, прямая линия.
D) Глухой старик, жаркий день, пикантный соус, железная дорога, прямой человек.

65. Выберите строку с непроверяемыми безударными гласными в корне слов.

- A) Санаторий, берега. B) Тревога, гармония.
C) Озеро, билет. D) Бокал, боковой.

66. Укажите ряд, состоящий из многозначных слов:

- A) Велосипед, мотоцикл, трамвай.
B) Гипотенуза, Ом, бином,
C) Дорога, лист, стол.
D) Автобус, пианино, гитара

67. Укажите фразеологизмы с речевой ошибкой (замена одного слова другим)

- A) Кричать во всю ивановскую.
B) Краеугольный камень.
C) Уморить червячка.
D) Отложить дело в долгий ящик.

68. Скажите фразеологизм с речевой ошибкой (замена одного слова другим)

- A) Без году неделя.
B) Отложить дело в длинный ящик.
C) Без царя в голове.
D) Как бельмо в глазу.

69. Укажите синоним к фразеологизму «рукой подать»

- A) Заблудиться в трех соснах. B) Под самым носом.
C) Сесть в калошу. D) С гулькин нос.

70. Определите вариант с неологизмами.

- A) Ветрило, большевик B) Пиит, рыбабрь
C) Толерантность, видеобум D) Колхоз, чекист

71. Укажите синоним к фразеологизму «за тридевять земель»

- A) Во всю Ивановскую. B) Брать на арапа.
C) На краю света. D) Как в аптеке.

72. Укажите слово, образованное сложением звуков

- А) ГАИ. В) ВДНХ. С) Зампред. D) СНГ.
73. Все согласные твёрдые в слове
А) Река. В) Зима. С) Шуба. D) Щенок.
74. Укажите сложные слова, образованные слиянием слов
А) Перестройка, пятиэтажный.
В) Новостройка, асфальтобетон
С) Труднодоступный, вечнозеленый.
D) Стенгазета, турпоход.
75. Кому княжна Мери из романа М.Ю. Лермонтова "Герой нашего времени" говорит: "Вы опасный человек ... я бы лучше желала попасться в лесу под нож убийцы, чем вам на язычок..."?
А) Максиму Максимычу. В) Вернеру.
С) Грушницкому. D) Печорину.
76. Укажите слово, в котором буква не обозначает звук.
А) Дом. В) Лицо. С) Волна. D) Тень.
77. Укажите слова, расположенные в алфавитном порядке.
А) Войско, игра, яблоко.
В) Рыба, овёс, завтракать.
С) Спина, радикулит, предмет.
D) Граница, мельница, ковёр.
78. Укажите вариант, в котором есть синонимы
А) Друг, враг, приятель.
В) Сотрудник, коллега, недоброжелатель.
С) Искренний, натуральный, сердечный.
D) Терпеливый, сдержанный, пылкий.
79. Кто высказался так: «Сон Обломова» - это лучший эпизод, который с восхищением вся Россия?»
А) Ф.Достоевский В) Л.Толстой
С) И.Гончаров D) А.Чехов
80. Укажите слово, в котором есть соединительная гласная
А) Телевидение. В) Пищеблок.
С) Телеведущий. D) Телемост.
81. Какое событие заставило госпожу Простакову активно заняться благоустройством своего сына?
А) Приезд Стародума.
В) Известие о наследстве Софьи.
С) Желание Скотинина жениться на Софье.
D) Любовь Митрофана к Софье.
82. Укажите слова с буквой -Е-.
А) Галиф..., тир..., паци...нт.
В) Кано..., ду...т, ...ффе́кт.
С) ...питет, ...пиграф, ...пиграмма.
D) Стату...тка, ...кспресс, ...скимо.
83. Назовите стихотворение С.Есенина, которое проникнуто состраданием к "братьям нашим меньшим" и где звучит вызов жестокости.
А) "Берёза". В) "Песнь о хлебе".
С) "Собаке Качалова". D) "Песнь о собаке".
84. Звуков в русском языке
А) 44. В) 38. С) 41. D) 42.
85. В каком году состоялся поэтический дебют В. Маяковского?
А) 1913 В) 1912 С) 1910 D) 1911
86. Укажите слово, в корне которого нужно поставить букву-О-
А) Прик...саться. В) Пор...сль.
С) Ск...чок. D) Изл...гать.
87. Какой из пяти фразеологизмов является лишним?
А) черепашим шагом В) в мгновение ока
С) сломя голову D) во все лопатки
88. К синонимам слова «метель» нельзя отнести
А) Буран. В) Пурга. С) Смерч. D) Вьюга.
89. Укажите слово, в котором пропущена буква О.
А) Заг...р. В) Р...внина.
С) Предпол...жение. D) Ср...внение.
90. Суффиксы, характерные для имен существительных
А) -аш, -ящ, -ущ, -ющ, -им, -ем.
В) -ость, -ак, -ок, -ец, -чик, -щик.
С) -ну, -ыва, -ива, -ова, -ева.
D) -учи, -ючи, -в, -вши.

