МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

ПРОБНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

КНИЖКА-ВОПРОСНИК

**ВАРИАНТ   2111**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ИКТ    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ листа ответа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поток\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ аудитории\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ места\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название 4 - го предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись абитуриента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**2011**

**МАТЕМАТИКА**

|  |
| --- |
| 1. Вычислите: .  A) 1,75.  B) 1,25.  C) 2,25.  D) 2,125.  E) 2,5. |
| 2. Из 1800 кирпичей, необходимых для строительства, 2% сломались при разгрузке. Сколько целых кирпичей привезли на стройку?  A) 1764  B) 1765  C) 1763  D) 1760  E) 1754 |
| 3. Вычислите: (3 + 2,5) .  A) 5.  B) 2,35.  C) 1,5.  D) 3,5.  E) 2,5. |

|  |
| --- |
| 4. Определить верное решение неравенства:x2+4x+40.  A)  B)  C)  D)  E) |
| 5. Упростите: sin + sin.  A) cosa.  B) .  C) sin2a.  D) .  E) 0. |
| 6. Решите уравнение: sinx = -0,6.  A) (-1)n+1arcsin0,6 + pn, n ÎZ.  B) (-1)narcsin0,6 + pn, n ÎZ.  C) arcsin0,6 + 2pn, n ÎZ.  D) -arcsin0,6 + 2pn, n ÎZ.  E) sin0,6. |

|  |
| --- |
| 7. Дана функция f(x) = (4x + 7)-6. Найдите f' (x).  A) -6(4x + 7)-5.  B) -42(4x + 7)-4.  C) -4(4x + 7)-6.  D) -4(4x + 7)-7.  E) -24(4x + 7)-7. |
| 8. Периметры двух подобных четырехугольников относятся как 2 : 3. Найдите отношение их площадей.  A) 2 : 3.  B) 4 : 9.  C)  : .  D) 6 : 8.  E)  : . |
| 9. Найдите высоту правильной четырехугольной пирамиды, если сторона основание равно 6 см и боковое ребро 30 см.  A) 24см.  B) 29 см.  C) 19 см.  D) 31 см.  E) 21 см. |

|  |
| --- |
| 10. Найдите сумму корней уравнения  92x+5- 4 ×32x+5+ 3 = 0.  A) 2,5.  B) 5.  C) -4,5.  D) -5.  E) 4,5. |
| 11. Чему равно выражение ?  A) 2.  B) 0.  C) 4.  D) 1.  E) 8. |
| 12. Решите неравенство: 25x+ 1< 6 ×5x+ 1- 5.  A) (1; 5).  B) (-1; 0).  C) (0; 1).  D) (0; ¥).  E) (-¥; -1) È(-1; 0). |

|  |
| --- |
| 13. Решить уравнение: cos2x= sin(+x)  A)  +2;± + 2k; k,  B)  +2;(-1)n+1 +;  C)  +;(-1)n +;  D) (-1)n +;  E) (-1)n+1 +; +k; k, |
| 14. Решить неравенство:  A) , Z  B) , Z  C) , Z  D) , Z  E) , Z |
| 15. Найдите сумму шести членов геометрической прогрессии, у которой второй член равен (-2), а пятый член равен 16.  A) -15.  B) -21.  C) -19.  D) -23.  E) -17. |

|  |
| --- |
| 16. Найдите производную функции:f(х) = sin(x – 1).  A) cos(x –1).  B) –cos(x –1).  C) x×cos(x –1).  D) cos(x –1).  E) sin(x –1). |
| 17. Найдите площадь правильного треугольника, если радиус вписанной в него окружности равен 5 см.  A) 15 см2.  B) 150 см2.  C) 75 см2.  D) 75 см2.  E) 150 см2. |
| 18. Катеты прямоугольного треугольника равны 5 см и 6 см. Найдите площадь проекции этого треугольника на плоскость, если плоскость треугольника наклонена к плоскости проекции под углом 60°.  A) 10 см2.  B) 15 см2.  C) 30 см2.  D) 7,5 см2.  E) 5 см2. |

|  |
| --- |
| 19. Если векторы  и  составляют угол 300 и скалярное произведение, то площадь треугольника, построенного на этих векторах, равна  A) .  B) .  C) .  D) 2.  E) . |
| 20. Вычислите: (3x+2)(2y+1)(3y+1)(2x+2), если x, y решения системы    A) –0,5.  B) .  C) 0.  D) 2.  E) 1. |
| 21. Собака находясь в точке А, погналась за лисицей, которая была на расстоянии 30 м от собаки. Скачок собаки равен 2 м, скачок лисицы равен 1 м. Собака делает 2 скачка в то время, как лисица делает 3 скачка. На каком расстоянии от точки А собака догонит лисицу?  A) 100 м.  B) 110 м.  C) 120 м.  D) 125 м.  E) 115 м. |

|  |
| --- |
| 22. Решите уравнение:  A) -2.  B) 3.  C) -3.  D) 2.  E) 5. |
| 23. Решите систему:  , найдите  A) 5  B) 7  C) 6  D) 8  E) 3 |
| 24. Найдите область определения функции у =  A) [ + pn; 2pn], n ÎZ  B) [pn; p+ 2pn], n ÎZ  C) [; 2pn], n ÎZ  D) [2pn; p+ 2pn], n ÎZ  E) [n; p+ 2pn], n ÎZ |

|  |
| --- |
| 25. По заданной площади криволинейной трапеции найдите значение параметра а, если         0 < а <  A)  B)  C)  D)   E)      **ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА**  **ЗАВЕРШЕН** |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ**

**ПРОБНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ**

**КНИЖКА-ВОПРОСНИК**

**ВАРИАНТ   2112**

**Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ИКТ    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ листа ответа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Поток\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ аудитории\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ места\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Название 4 - го предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Подпись абитуриента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**МАТЕМАТИКА**

|  |
| --- |
| **1. Вычислите: .**  **A) 2.**  **B) 2,5.**  **C) 3.**  **D) 1.**  **E) 1,5.** |
| **2. Лампочки упаковали в 14 коробок по 60 штук. Сколько коробок потребуется для упаковки этого же количества лампочек по 70 штук в коробку?**  **A) 10**  **B) 11**  **C) 12**  **D) 13**  **E) 14** |
| **3. Сократите дробь: .**  **A) a- b.**  **B) .**  **C) 3(a+ b).**  **D) .**  **E) .** |

|  |
| --- |
| **4. Решить неравенство  > - 5.**  **A)**  **B)**  **C)**  **D) Нет решений.**  **E)** |
| **5. Упростите: .**  **A) 1.**  **B) .**  **C) -.**  **D) 0.**  **E) -1.** |
| **6. Решите уравнение: cos(x - ) = .**  **A) ± +  + 2pk, kÎZ.**  **B) + 2pk, k ÎZ.**  **C) - + 2pk, k ÎZ.**  **D) pk, k ÎZ.**  **E) - + pk, kÎZ.** |

|  |
| --- |
| **7. Вычислите f '(0) + f '(1), если f(x) = 3x3- 2x2+ x - 1.**  **A) 7.**  **B) 1.**  **C) 5.**  **D) 14.**  **E) 6.** |
| **8. Площадь правильного треугольника со стороной *а*вычисляется по формуле:**  **A)**  **B)**  **C)**  **D)**  **E)** |
| **9. Из сектора с радиусом 12 см и углом 270освернули конус. Определите радиус основания конуса.**  **A) 11 см**  **B) 8 см**  **C) 10 см**  **D) 6 см**  **E) 9 см** |

|  |
| --- |
| **10. Решите систему уравнений:**  **A) (0; 10), (10; 0)**  **B) (4; 5), (5; 4)**  **C) (6; -8), (-8; 6)**  **D) (9; 4), (4; 9)**  **E) (-5; 6), (5; -6)** |
| **11. Сплав весит 2кг и состоит из серебра и меди, причем масса серебра составляет 14%  массы меди. Сколько серебра в сплаве?**  **A) 0,29 кг**  **B) 0,25 кг**  **C) 0,27 кг**  **D) 0,28 кг**  **E) 0,26 кг** |
| **12. Вычислите сумму 2х + 2-х, если 4х + 4-х= 23**  **A) 10.**  **B) -10.**  **C) 15.**  **D) -5.**  **E) 5.** |

|  |
| --- |
| **13. Решите уравнение: .**  **A) 20.**  **B) –1.**  **C) .**  **D) 2.**  **E) 5.** |
| **14. Решите уравнение: lg + lg = 2 - 0,5 lg625**  **A) 25**  **B) 5**  **C) -5; 5**  **D) -;**  **E)** |
| **15. Дано уравнение, где x1и x2- корни уравнения. Найти p, если x2– x1= 2, а корни положительны.**  **A) –5**  **B) –3**  **C) –6**  **D) –9**  **E) –4** |

|  |
| --- |
| **16.  Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями: у=  и у=**  **A)**  **B)**  **C)**  **D)**  **E)** |
| **17. Вычислить:**  **A)**  **B)**  **C)**  **D)**  **E)** |
| **18. В прямоугольном треугольнике из острых углов проведены медианы, равные см и см. Определите косинус большего из острых углов.**  **A) 0,7**  **B) 0,6**  **C) 0,5**  **D) 0,8**  **E) 0,4** |

|  |
| --- |
| **19. Найдите угол между векторами , .**  **A) 90°**  **B) 45°**  **C) 30°**  **D) 180°**  **E) 60°** |
| **20. Решите неравенство:**  **A)**  **B)**  **C)**  **D)**  **E)** |
| **21. Упростите:**  **A) tg2a.**  **B) tg4a.**  **C) cos4a.**  **D) sіn4a.**  **E) cos2a.** |

|  |
| --- |
| **22. Решите неравенство.**  **A) Решений нет**  **B)**  **C)**  **D)**  **E)** |
| **23. Cумма первого и четвертого членов арифметической прогрессии равна 2, а ее пятый член больше третьего на 4. Найдите сумму десяти ее первых членов.**  **A) 60.**  **B) 100.**  **C) 80.**  **D) 70.**  **E) 90.** |
| **24. Найти область определения функции: y=.**  **A) (-3; -].**  **B) (0; ].**  **C) (-3; 0].**  **D) (-; 0].**  **E) (0; +3).** |

|  |
| --- |
| **25. Прямые АВ, АС и АD попарно перпендикулярны. Найдите отрезок СD, если ВD = с, ВС = а, АD = m.**  **A)**  **B)**  **C)**  **D)**  **E)**      **ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА**  **ЗАВЕРШЕН** |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

ПРОБНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

КНИЖКА-ВОПРОСНИК

**ВАРИАНТ   2113**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ИКТ    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ листа ответа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поток\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ аудитории\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ места\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название 4 - го предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись абитуриента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**2011**

**МАТЕМАТИКА**

|  |
| --- |
| 1. Выполните действия: (81108:27-125×12):4  A) 373.  B) 374.  C) 375.  D) 376.  E) 377. |
| 2. Если масштаб карты 1:1000, то расстояние на местности, соответствующее 12 см на карте, равно  A) 12 м.  B) 1,2 км.  C) 120 м.  D) 12 км.  E) 1,2 м. |
| 3. Сократите дробь: .  A) 2c+ 5d.  B) 2c- 5d.  C) .  D) .  E) . |

|  |
| --- |
| 4. Решите неравенство: 2x2 - 18 < 0.  A) (-¥; -3).  B) (-3; 3).  C) (3; +¥).  D) (-¥; +¥).  E) (2; ¥). |
| 5. Упростите:  A) 0.  B) 1.  C) -2.  D) 2.  E) -1. |
| 6. Решите уравнение: cos3x = .  A) ± + 2pk, k ÎZ.  B) ±p+ 6pk, k ÎZ.  C) ± + pk, k ÎZ.  D) ± + pk, k ÎZ.  E) ± + 2pk, k ÎZ. |

|  |
| --- |
| 7.  Найдите ,если  A)  B)  C)  D)  E) |
| 8. В треугольнике MNK стороны MN = 20 см, NK = 18 см, внешний угол при вершине N равен 150°. Найдите высоту, проведенную к стороне MN.  A) 18 см.  B) 12 см.  C) 9 см.  D) 4,5 см.  E) 20 см. |
| 9. Высота цилиндра 6 дм, радиус основания 5 дм. Найдите боковую поверхность цилиндра.  A) 30pдм2  B) 145pдм2  C) 180pдм2  D) 120pдм2  E) 60pдм2 |

|  |
| --- |
| 10. Решите относительно х уравнение: 4 + ax= 3x+ 1  A) при a¹1, x= ; при a= 1 корней нет  B) при a¹3, ; при a= 3 корней нет  C) при a¹-1, x= a+ 1; при a= -1 корней нет  D) при a¹0, x= ; при a= 0 корней нет  E) при a¹1, x= ; при a= 1 корней нет |
| 11. Уравнение  имеет два действительных различных  корня, если:  A)  B)  C)  D)  E) |
| 12. Решите уравнение: 1253x-1=5×0,040,5x+3.  A) -0,3.  B) -1.  C) -1,2.  D) -0,2.  E) 2. |

|  |
| --- |
| 13. Решите уравнение: log5 + log5 = log510  A) -3,5; 13.  B) 13.  C) -26; 13.  D) 26.  E) -13; 3,5. |
| 14. Решите уравнение:    A) –16  B) 16  C) 0  D) 81  E) −81 |
| 15. Решите уравнение: sіn7x= sіn5x.  A) pk, kÎZ; n, nÎZ.  B)  + pk, k ÎZ; (2n + 1), n ÎZ.  C) 2pk, k ÎZ; (2n + 1), n ÎZ.  D) pk, k ÎZ; (2n + 1), n ÎZ.  E)  + 2pk, k ÎZ; n, n ÎZ. |

|  |
| --- |
| 16. Решите неравенство: cos2x< 0,5  A) , nÎZ.  B) , nÎZ.  C) , nÎZ.  D) , nÎZ.  E) , nÎZ. |
| 17. Площадь круга, вписанного в равнобедренный треугольник с основанием 6см и боковыми сторонами 5см, равна:  A) 1,5см2  B) 2,25см2  C) 6,25см2  D) 6,5см2  E) 5см2 |
| 18. Основание пирамиды прямоугольник со сторонами 6 см, 8 см. Каждое боковое ребро 13 см. Определите высоту пирамиды.  A) 15 см.  B) 14 см.  C) 12,5 см.  D) 12 см.  E) 16 см. |

|  |
| --- |
| 19. Если векторы  и  составляют угол 30°и скалярное произведение  (×) = , то площадь параллелограмма, построенного на этих векторах, равна  A) 2  B)  C)  D)  E) 1 |
| 20. Найдите два простых двузначных числа, состоящих из одних и тех же цифр, если разность между этими числами равна полному квадрату.  A) 95; 59  B) 32; 23  C) 51; 15  D) 73; 37  E) 75; 57 |
| 21. Решите неравенство:  A) (3; 5)  B) (-5; 5)  C) (5; 10)  D) (-3; )  E) (-2; 5) |

|  |
| --- |
| 22. Найдите четыре числа, образующих геометрическую прогрессию, у которой третий член больше первого на 9, а второй больше четвертого на 18.  A) 2, 6, 11, 24  B) 3, -6, 12, -24  C) -3, 2, 6, -20  D) 1, -3, 9, -27  E) -24, 12, -6, 3 |
| 23. Найти область определения функций:  A) (-98; 2)È(2; 102).  B) [-98; 2)È(2; 102].  C) (-98; 102].  D) [2; 102].  E) [-98; 2]È(4; 102]. |
| 24. Дана функция f(x) = x3- 2ax + 5. Известно, что f(-1) = -3. Найдите f(-2).  A) 10.  B) -12.  C) 11.  D) -17.  E) -5. |

|  |
| --- |
| 25. Диагональ параллелограмма составляет со сторонами углы в 900 и в 150. Большая сторона параллелограмма равна 14 см, тогда площадь данного параллелограмма равна:  A)  B)  C)  D)  E)      **ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА**  **ЗАВЕРШЕН** |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

ПРОБНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

КНИЖКА-ВОПРОСНИК

**ВАРИАНТ   2115**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ИКТ    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ листа ответа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поток\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ аудитории\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ места\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название 4 - го предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись абитуриента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**2011**

**МАТЕМАТИКА**

|  |
| --- |
| 1. Из молока 3% жирности получили 9 кг масла. Сколько кг. молока было при этом использовано?  A) 25 кг.  B) 400 кг.  C) 350 кг.  D) 300кг.  E) 325 кг. |
| 2. Освободиться от иррациональности в знаменателе дроби .  A)  B)  C)  D)  E) |
| 3. Рабочий получает зарплату от нормы выработки. В конце месяца он получил 8400 тенге, перевыполнив норму на 20%. Сумма дополнительно начисленных ему денег в этот месяц составила:  A) 1740 тенге  B) 6920 тенге  C) 1400 тенге  D) 1680 тенге  E) 1420 тенге |

|  |
| --- |
| 4. Решите систему неравенств:  A) [3; 6).  B) (-6; -3].  C) (-¥; 6).  D) (3; +¥).  E) [3; +¥). |
| 5. Решите неравенство: .  A) (-¥; 0,5).  B) (2,5; ¥).  C) (0; 0,5).  D) (0; 2,5).  E) (0,5; ¥). |
| 6. Найдите значение выражения:  2 arcsin + arctg(-1) + arccos.  A) .  B) .  C) .  D) p.  E) -. |

|  |
| --- |
| 7. При каких значениях kи bграфик функции у= kх + bпараллелен графику функции у = 3х - 4.  A) k= 3, b= любое  B) k– любое, b– любое число  C) k= 4, b= 3  D) k= - 3, b= 4  E) k= любое, b= -4 |
| 8. Один из катетов прямоугольного треугольника равен 10 дм, а радиус описанной около этого треугольника окружности равен 13дм. Найдите площадь этого треугольника.  A) 240 дм2.  B) 60 дм2.  C) 120 дм2.  D) 39 дм2.  E) 80 дм2. |
| 9. Вычислить скалярное произведение =(1;2;-1) и =(2;5;3)  A) 12  B) 5  C) 0  D) 9  E) –3 |

|  |
| --- |
| 10. В каких координатных четвертях лежит график функции f(x) = 2x - 1  A) III и IV.  B) I и IV.  C) I и III.  D) II и III.  E) I и II. |
| 11. Решите уравнение: 4x- 10×2x-1- 24 = 0.  A) 4.  B) -4.  C) 3.  D) 1.  E) 2. |
| 12. Найти корень уравнения:  A)  B)  C)  D) –  E) |

|  |
| --- |
| 13. Решить  уравнение:  A)  B)  C)  D)  E) |
| 14. Числовая последовательность  задана формулой n-го члена ,  тогда произведение а1 и а3 равно:  A)  B)  C)  D)  E) |
| 15. Определите промежутки возрастания функции  A) (−∞; 0)  B) (0; +∞)  C) (−∞; 1)(1; +∞)  D) (−∞; 0)(0; +∞)  E) (−∞; +∞) |

|  |
| --- |
| 16. Напишите уравнение касательной к графику функции  f(x) = е1+2x- 4x3, в точке х0= -0,5.  A) у = -1 + х.  B) у = 1 - х.  C) у = 2 - х.  D) у = х + 1.  E) у = 0,5 - х. |
| 17. Найдите множество первообразных для функции u(х)=  A)  B)  C)  D)  E) |
| 18. Гипотенуза АВ прямоугольного треугольника АВС лежит в плоскости , а плоскость треугольника АВС образует с плоскостью  угол в 30°. Найти расстояние от вершины С до плоскости , если АС=6 см, ВС=8 см.  A) 2,3 см.  B) 2,1 см.  C) 2,6 см.  D) 2,4 см.  E) 2,7 см. |

|  |
| --- |
| 19. Все боковые рёбра пирамиды наклонены к основанию под углом 45°.  Определите объём пирамиды, если в её основании лежит прямоугольник  со сторонами  12 см  и  16 см.  A) 680  B) 600  C) 720  D) 640  E) 700 |
| 20. Упростите выражение:  .  A) -y- x.  B) 3(x - y).  C) -x + y.  D) (x + y).  E) x - y. |
| 21. Решите систему уравнений:  A) (4; 3); (4; -3)  B) (4; -3); (-3; -3)  C) (4; 3); (1; 5)  D) (3; -3)  E) (3; -3); (4; -4) |

|  |
| --- |
| 22. Решите уравнение:2log4x + log23 =  A) 3.  B) 5.  C) 4.  D) 2.  E) 4. |
| 23. Вычислить:  A) 1  B) 2  C) 0  D) -1  E) cos |
| 24. Вычислите , если  A) 0,96.  B) 9,6.  C) 0,9.  D) –9,6.  E) –0,96. |

|  |
| --- |
| 25. В шар вписана правильная четырёхугольная пирамида, все рёбра которой  равны  12 см. Вычислите радиус шара.  A) 10см  B) 9см  C) 6см  D) 8см  E) 4см      **ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА**  **ЗАВЕРШЕН** |