**Комплексный ТЕСТ**

**По математике-русскому языку-физике № 1**

Тест состоит из трех частей: часть 1 – математика; часть 2 – русский язык; часть 3 –физика.

Из предложенных вариантов ответов надо выбрать только один.

**ЧАСТЬ 1**

1. Летом килограмм клубники стоит 80 рублей. Маша купила 1 кг 750 гр клубники. Сколько рублей сдачи она должна получить с 200 рублей?
2. 140 2) 30 3) 60 4) 40
3. Найдите площадь треугольника, изображённого на клетчатой бумаге с размером клетки 1см х 1см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



1)9 2) 7 3) 8 4) 10

1. Найдите sinα, если cosα = $- \frac{3}{5}$ и π<α<$\frac{3π}{2}$

1)1 2) 0,2 3) 0 4) -0,8

1. На рисунке изображены график функции y=f(x) и касательная к этому графику, проведённая в точке с абсциссой x0



Найдите значение производной функции f(x) в точке х0

1)0,5 2) 2 3) -1 4) 0

1. Ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, имеют длины 3, 4 и 12 см.



Найдите длину диагонали этого прямоугольного параллелепипеда.

1)10 2) 12 3) 13 4) 11

1. Найдите наибольшее значение функции y = x3 + 2x2 + x + 3 на отрезке 
2. -4 2) 1 3) 3 4) 0
3. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[4]{9 }∙ \sqrt[4]{36}}{\sqrt[4]{4}}.$
4. -0,07 2) 1,452 3) 1,001 4) **0,000343**

1. Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\sqrt{17}$. Какая это точка?



1. Q 2)P 3) N 4) M
2. В какой координатной четверти находится точка пересечения прямых−2=6x−5y и −4=6x−2y?
3. В 1 четверти
4. Во 2 четверти
5. В 3 четверти
6. В 4 четверти
7. Решите уравнение 3x−7+2(3−x)=−x+8.
8. 4,5 2)-2 3) 3 4) 1,5

**ЧАСТЬ 2**

**А11. Буква – а – пишется в слове:**

1. б…рдюр **4.** тр…туар
2. п…лисадник **5.** дипл…мат
3. к…нтейнер

**А12. Буква – о – пишется в слове:**

1. …сина **4.** к…литка
2. ст…рожил посёлка **5.** п…литра
3. утв…рь

**А13. Буква – е – пишется в слове:**

1. д…рижёр **4.** прив…легия
2. подн…мать **5.** бл…стательный

**3.** д…ликатный

**А14. Буква – и – пишется в слове:**

1. пр…кратить **4.** пр…красный
2. подж…гать **5.** сн…гирь

**3.** соч…тание

**А15. – нн – пишется в слове:**

1. золоче…ый **4.** нарисова…ый
2. глиня…ый **5.** варё…ый

**3.**  краше…ый

**А16. Частица *не* пишется раздельно со словом:**

1. (не) гаданно **4. (**не**)** верящий
2. (не) сколько **5.** (не) большой дом

**3.**  (не) желая

**А17. Частица *ни* пишется раздельно со словом:**

1. (ни) где **4. (**ни**)** когда
2. (ни) кого **5.** (ни) свет (ни) заря

**3.**  (ни) что

**А18. – з – на конце приставки пишется в слове:**

1. ра…чертить **4.** ра…бежаться
2. …жигать **5.** ра…свет
3. во…ходить

**А19. Буква – ь – пишется в слове:**

1. замуж… **4.** грач…
2. отреж…те  **5.** свеч…ка
3. колюч…

**А20. Буква – т – пишется в слове:**

1. ровес…ник **4.** обхо…чик
2. лес…ница **5.** по…твердить
3. сер…це

**ЧАСТЬ 3**

1. **Под действием силы 2 Н пружина удлинилась на 4 см. Чему равна жёсткость пружины?**
2. 2 Н/м
3. 0,5 Н/м
4. 0,02 н/м
5. 50 Н/м
6. 0,08 Н/м
7. **Как изменится средняя кинетическая энергия теплового движения молекул идеального газа при увеличении абсолютной температуры газа в 3 раза?**
8. Увеличится в 3 раза
9. Увеличится в 2 раза
10. Увеличится в 4,5 раза
11. Увеличится в 9 раз
12. Среди ответов 1-4 нет правильного
13. **В каком процессе изменение внутренней энергии системы равно количеству переданной теплоты?**
14. В изохорном
15. В изобарном
16. В изотермическом
17. В адиабатном
18. Среди ответов 1-4 нет правильных
19. **Как изменится сила электростатического взаимодействия двух точечных электрических зарядов при увеличении расстояния между ними в 2 раза?**
20. Увеличится в 2 раза
21. Увеличится в 4 раза
22. Не изменится
23. Уменьшится в 4 раза
24. Уменьшится в 2 раза
25. **При перемещении электрического заряда qмежду точками с разностью потенциалов 8 В силы, действующие на заряд со стороны электрического поля, совершили работу 4 Дж. Чему равен заряд q?**
26. 12 Кл
27. 32 Кл
28. 2 Кл
29. 0,5 Кл
30. Определить невозможно
31. **Два проводника длины изготовлены из одинакового материала. Какое из приведенных ниже соотношений для электрических сопротивлений первого R1 и второго R2 справедливо, если площадь сечения первого проводника в 4 раза больше второго?**
32. R2=16R1
33. R1=4R2
34. R2=4R1
35. R1=16R2
36. R1=R2
37. **Электрическая цепь состоит из источника тока с ЭДС 6 В, внутренним сопротивлением 2 Ом и проводника с электрическим сопротивлением 1 ОМ. Чему равна сила тока в сети?**
38. 18 А
39. 6 А
40. 3 А
41. 2 А
42. 12 А
43. **Как изменится энергия магнитного поля контура при увеличении силы тока в нем в 4 раза?**
44. Увеличится в 16 раз
45. Увеличится в 4 раза
46. Увеличится в 2 раза
47. Уменьшится в 4 раза
48. Уменьшится в 16 раз
49. **При гармонических колебаниях вдоль Ох координата х тела изменяется по закону х=0,6⋅sin3t (м). Чему равна амплитуда колебаний скорости?**
50. 0,6 м/с
51. 0,2 м/с
52. 1,8 м/с
53. 5,4 м/с
54. 0,18 м/с
55. **На каком примерно расстоянии от радиолокатора находится самолёт, если отраженный от него сигнал принимают через 10-4 с после момента посылки?**
56. 3⋅104 м
57. 1,5⋅104 м
58. 3⋅1012 м
59. 1,5⋅1012 м
60. 3⋅106 м