|  |  |
| --- | --- |
| **Итоговая контрольная работа за III четверть 2011/2012 учебный год** | |
| **Вариант 4** | |
|  | |
| **В 1.** | В газетном киоске покупатель приобрел журнал за 168 рублей и 2 газеты по 22 рубля 60 копеек. Сколько сдачи (в рублях) он получил с 1000 рублей? |
| **В 2.** |  |
| **В 3.** |  |
| **В 4.** |  |
| **B 5.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **B 6.** | Сторона правильного треугольника равна 22. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника. |
| **B 7.** |  |
| **B 8.** |  |
| **B 9.** | Найдите квадрат расстояния между вершинами A и C прямоугольного параллелепипеда, для которого АВ = 12, AD = 9, AA1 = 6. |
| **B 10.** |  |
| **B 11.** |  |
| **B 12.** | Зависимость температуры (в градусах Кельвина) от времени (в минутах) для нагревательного элемента некоторого прибора была получена экспериментально и на исследуемом интервале температур задаётся выражением T(t)~=~T_0+at+bt^2, где T_0~=~200К, a~=~75К/мин, b~=~-0,5К/ {\textrm{мин}^2}. Известно, что при температурах нагревателя свыше 1500 К прибор может испортиться, поэтому его нужно отключать. Определите (в минутах) через какое наибольшее время после начала работы нужно отключать прибор. |
| **B 13.** | По двум параллельным железнодорожным путям в одном направлении следуют пассажирский и товарный поезда, скорости которых равны соответственно 90 км/ч и 30 км/ч. Длина товарного поезда равна 600 метрам. Найдите длину пассажирского поезда, если время, за которое он прошел мимо товарного поезда, равно 1 минуте. Ответ дайте в метрах. |
| **B 14.** | Найдите точку максимума функции . |
| **C 1.** |  |
| **C 2.** |  |
| **C 3.** |  |