|  |  |
| --- | --- |
| **Итоговая контрольная работа за III четверть 2011/2012 учебный год** | |
| **Вариант 8** | |
|  | |
| **В 1.** | Месячный проездной билет на автобус стоит 740 рублей. За месяц пассажир совершает 52 поездки. Сколько рублей он экономит при покупке проездного билета, если разовая поездка на автобусе стоит 18 рублей? |
| **В 2.** |  |
| **В 3.** |  |
| **В 4.** |  |
| **B 5.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **B 6.** | Высота правильного треугольника равна 33. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника. |
| **B 7.** |  |
| **B 8.** |  |
| **B 9.** | В прямоугольном параллелепипеде ABCDA1B1C1D1 известно, что AC1 = 13, C1D1 = 3,  B1C1 = 12. Найдите длину ребра AA1. |
| **B 10.** |  |
| **B 11.** |  |
| **B 12.** | Для определения эффективной температуры звёзд используют закон Стефана — Больцмана, согласно которому мощность излучения нагретого тела прямо пропорциональна площади его поверхности и четвёртой степени температуры: P=\sigma ST^4, где \sigma~=~5,7\cdot {{10}^{-8}} — числовой коэффициент, площадь измеряется в квадратных метрах, температура — в градусах Кельвина, а мощность — в ваттах. Известно, что некоторая звезда имеет площадь S~=~\frac{1}{16}\cdot {{10}^{16}}{\textrm{м}^2}, а излучаемая ею мощность *P* не менее 46,17\cdot {{10}^{17}}, определите наименьшую возможную температуру этой звезды. |
| **B 13.** | Каждый из двух рабочих одинаковой квалификации может выполнить заказ за 15 часов. Через 3 часа после того, как один из них приступил к выполнению заказа, к нему присоединился второй рабочий, и работу над заказом они довели до конца уже вместе. Сколько часов потребовалось на выполнение всего заказа? |
| **B 14.** | Найдите наименьшее значение функции  на отрезке . |
| **C 1.** |  |
| **C 2.** |  |
| **C 3.** |  |