



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение «Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова»
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ

*Комплексный тест 9 класс
Задание по МАТЕМАТИКЕ
Демоверсия-2019*

1. (2 балла) Вычислите $\frac{1}{\frac{1}{18} - \frac{1}{21}}$
2. (2 балла) Товар при распродаже уценили на 20%, при этом он стал стоить 680 рублей. Сколько стоил товар до распродажи?
3. (2 балла) Упростите выражение $\frac{m^{-12} \cdot m^4}{m^{-4}}$ и найдите его значение при $m = -\frac{1}{2}$.
4. (3 балла) Найдите координаты точки пересечения прямых $y = -\frac{x}{2,5}$ и $y = 3 - x$. В ответе указать абсциссу этой точки.
5. (3 балла) Найдите значение выражения $(6\sqrt{3} + \sqrt{27} - 3\sqrt{75}) \cdot \sqrt{3}$
6. (3 балла) Из двух городов, расстояние между которыми равно 108 км, навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Через сколько часов велосипедисты встретятся, если их скорости равны 15 км/ч и 12 км/ч?
7. (3 балла) В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC медианы пересекаются в точке O. Найти площадь треугольника ABC, если OA=13см, OB=10см.
8. (4 балла) Найдите наибольшее целое решение неравенства $(3x + 2)^2 - (9x - 1) \cdot (x + 1) \geq 17$
9. (4 балла) Решите уравнение $|x^2 - x - 1| = 1$. В ответе укажите произведение корней.
10. (4 балла) При каком значении параметра а уравнение не имеет корней $(a - 5)(a - 2)x = (a - 5)$.