

**Модуль «Алгебра»**

21. Сократите дробь  $\frac{(45)^{n+2}}{3^{2n+3} \cdot 5^{n+1}}$

22. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 250 км, выехал автобус. Спустя час вслед за ним выехал автомобиль, который прибыл в пункт В на 40 минут раньше автобуса. Найти скорость автобуса, если известно, что она в 1,5 раза меньше скорости автомобиля.

23. Построить график функции  $y = \begin{cases} -\frac{3}{x}, & \text{if } x \leq -1 \\ -x+2 & \text{if } -1 < x \leq 3 \\ -x^2+8x-16 & \text{if } x > 3 \end{cases}$

При каких значениях  $m$  прямая  $y = m$  имеет с графиком этой функции ровно одну общую точку?

**Модуль «Геометрия»**

24. В прямоугольном треугольнике угол между биссектрисой и медианой, проведенными из вершины прямого угла, равен  $17^\circ$ . Найти меньший из двух острых углов треугольника.

25. Доказать, что биссектрисы смежных углов перпендикулярны.

26. Дана равнобедренная трапеция ABCD с основаниями BC=8, AD=20 и боковой стороной AB=10. Окружность с центром в точке O касается прямых AB, AD и боковой стороны CD. Найти площадь треугольника ABO.

**Модуль «Алгебра»**

21. Сократите дробь  $\frac{(45)^{n+2}}{3^{2n+3} \cdot 5^{n+1}}$

22. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 250 км, выехал автобус. Спустя час вслед за ним выехал автомобиль, который прибыл в пункт В на 40 минут раньше автобуса. Найти скорость автобуса, если известно, что она в 1,5 раза меньше скорости автомобиля.

23. Построить график функции  $y = \begin{cases} -\frac{3}{x}, & \text{if } x \leq 1 \\ -x+2 & \text{if } -1 < x \leq 3 \\ -x^2+8x-16 & \text{if } x > 3 \end{cases}$

При каких значениях  $m$  прямая  $y = m$  имеет с графиком этой функции ровно одну общую точку?

**Модуль «Геометрия»**

24. В прямоугольном треугольнике угол между биссектрисой и медианой, проведенными из вершины прямого угла, равен  $17^\circ$ . Найти меньший из двух острых углов треугольника.

25. Доказать, что биссектрисы смежных углов перпендикулярны.

26. Дана равнобедренная трапеция ABCD с основаниями BC=8, AD=20 и боковой стороной AB=10. Окружность с центром в точке O касается прямых AB, AD и боковой стороны CD. Найти площадь треугольника ABO.

26. Дана равнобедренная трапеция ABCD с основаниями BC=8, AD=20 и боковой стороной AB=10. Окружность с центром в точке O касается прямых AB, AD и боковой стороны CD. Найти площадь треугольника ABO.