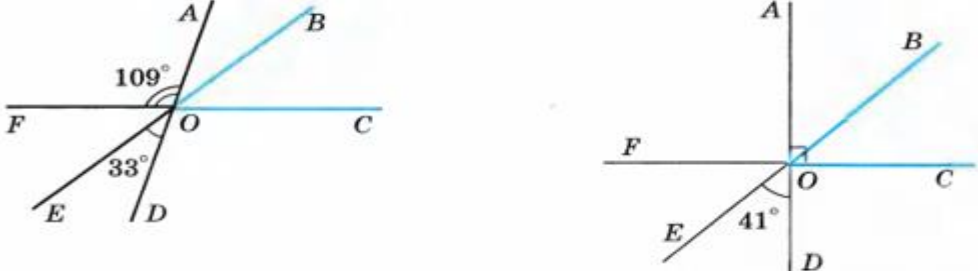
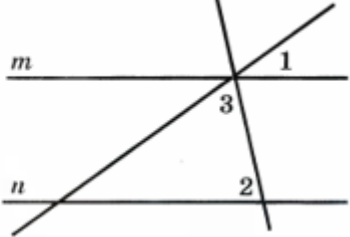
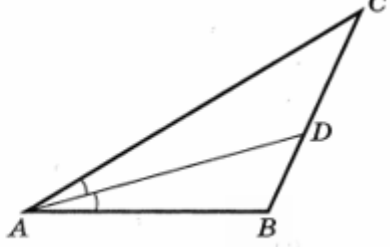


ДЕМОВЕРСИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ В 8 КЛАСС  
ПО МАТЕМАТИКЕ

1	<p>Прямые <math>AD</math>, <math>BE</math> и <math>CF</math> пересекаются в точке <math>O</math> (см. рисунок). Найдите <math>\angle BOC</math>, если известно, что:</p> <p>а) <math>\angle AOF = 109^\circ</math>, <math>\angle EOD = 33^\circ</math>;      б) <math>\angle EOD = 41^\circ</math>, а <math>\angle AOC</math> — прямой.</p> 
2	<p>На рисунке прямые <math>m</math> и <math>n</math> параллельны. Найдите:</p> <p>а) <math>\angle 3</math>, если <math>\angle 1 = 36^\circ</math>, <math>\angle 2 = 72^\circ</math>;          б) <math>\angle 1</math>, если <math>\angle 2 = 67^\circ</math>, <math>\angle 3 = 58^\circ</math>.</p> 
3	<p>а) В треугольнике <math>ABC</math> угол <math>C</math> равен <math>41^\circ</math>, угол <math>BAD</math> равен <math>24^\circ</math>, <math>AD</math> — биссектриса угла <math>A</math>. Найдите угол <math>ADB</math>.</p> <p>б) В треугольнике <math>ABC</math> проведена биссектриса <math>AD</math>, угол <math>ADC</math> равен <math>82^\circ</math>, угол <math>ABC</math> равен <math>43^\circ</math>. Найдите угол <math>ACB</math>.</p> 
4	<p style="text-align: center;"><b>ВЫЧИСЛИТЬ</b></p> $\frac{\frac{2}{9} : 0,8 - 0,5}{1,6 \cdot 0,25} \cdot \frac{6^{12} \cdot (6^3)^5}{(6^5)^4 \cdot 6^4}; \frac{25^4 \cdot 125^{10}}{5^{37}}.$
5	<p>Решите уравнение <math>(x + 2)^2 + (x - 1)^2 = 2x^2 - 6</math>.</p> $6(x^2 - 4) - 4x(x + 3) = 2x^2 - 12x - 12.$ $\frac{7x - 3}{9} - \frac{4x + 3}{6} = x - 2;$
6	<p>В первом шкафу было в 4 раза меньше книг, чем во втором. Когда в первый шкаф поставили 17 книг, а из второго взяли 25 книг, в шкафах книг стало поровну. Сколько книг было в каждом шкафу сначала?</p>

7	<p>Представьте в виде произведения многочленов:</p> <p>1) <math>a(3x - 2y) + b(3x - 2y)</math>;</p> <p>2) <math>4n - nc - 4 + c</math>;</p>
8	<p>Найдите значение выражения:</p> <p>1) <math>6a^2 - (9a^2 - 5ab) + (3a^2 - 2ab)</math>, если <math>a = -0,15</math>, <math>b = 6</math>;</p>
9	<p>Решите систему уравнений:</p> $\begin{cases} 5a - 3b = 14, \\ 2a + b = 10; \end{cases}$ $\begin{cases} 2x - 3y = 8, \\ 7x - 5y = -5; \end{cases}$