



**МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНКУРС - ВИКТОРИНА «АБАКУС»**  
**9 класс**

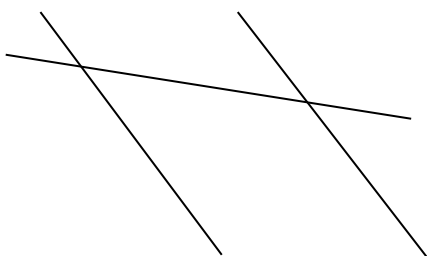
**№1** Один из смежных углов в 2 раза больше другого. Чему равны эти углы?

- 1)  $60^\circ$  и  $120^\circ$       2)  $30^\circ$  и  $60^\circ$       3)  $60^\circ$  и  $30^\circ$       4)  $40^\circ$  и  $80^\circ$

**№2** Вычислите:  $2,5 - 0,4 \cdot 3\frac{1}{3}$

- 1)  $1\frac{1}{6}$       2)  $2\frac{1}{6}$       3) 3      4) 1

**№3** Прямые m и n – параллельны.  $\angle 1 = 135^\circ$ . Чему равен  $\angle 2$ ?



- 1)  $135^\circ$       2)  $45^\circ$       3)  $65^\circ$       4)  $30^\circ$

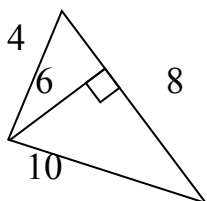
**№4** Какие из высказываний верны:

- 1) Если стороны четырехугольника равны, то это ромб.
- 2) Диагонали параллелограмма являются биссектрисой его углов.
- 3) Если в четырехугольнике диагонали являются биссектрисами углов, то это прямоугольник.
- 4). Если диагонали четырехугольника перпендикулярны и равны, то это квадрат.

- 1) 4      2) 1,2      3) 3      4) 2, 4

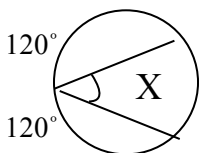


**№5** По данным рисунка найти площадь треугольника.



- 1) 48 кв. ед.      2) 24 кв. ед.  
3) 60 кв. ед.      4) 20 кв. ед.

**№6** По данным рисунка найдите градусную меру угла X.



1.  $60^\circ$   
2.  $240^\circ$   
3.  $120^\circ$   
4.  $30^\circ$ .

**№7** Решите неравенство:  $|x| \geq 1$

- 1)  $(-\infty; -1] \cup [1; +\infty)$       2)  $(-\infty; -1)$     3)  $(-1; 1)$   
3)  $(0; +\infty)$     4) Решений нет    5)  $(1; +\infty)$

**№8** Запишите уравнение окружности с центром в начале координат и радиусом  $3\sqrt{2}$

- 1)  $x^2 + y^2 = 1$   
2)  $x^2 + y^2 = 18$   
3)  $x^2 - y^2 = 18$   
4)  $(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 0$

**№9** Около окружности радиусом 5 см описан квадрат. Найдите сторону квадрата.

- 1) 10 см      2) 5 см      3) 2,5 см      4) 6 см

**№10** В прямоугольнике диагональ равна 15 см, а одна сторона 12 см. Найдите другую сторону прямоугольника.

- 1)  $\sqrt{369}$  см      2) 3 см      3) 4 см      4) 9 см