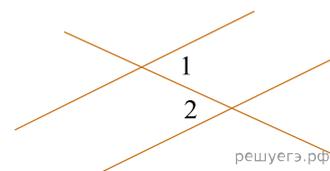


## Вариант № 11

1. Пользуясь данными рисунка, выберите верное утверждение:
- углы 1 и 2 являются внутренними накрест лежащими
  - углы 1 и 2 являются внешними односторонними
  - углы 1 и 2 являются соответственными
  - углы 1 и 2 являются смежными



2. Выберите промежуток, которому принадлежит число  $-3$ :
- $[-6; -3)$
  - $(-\infty; -2)$
  - $[-2; 7; +\infty)$
  - $(-3; 0]$

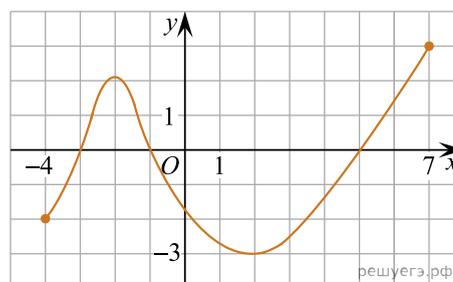
3. Вычислите:  $\frac{7^6 \cdot 7^7}{7^{11}}$ .

4. Решите квадратное уравнение  $6x^2 - 7x + 1 = 0$ .

5. Для перевозки груза необходимо 14 машин грузоподъемностью 4,5 т. Сколько потребуется машин грузоподъемностью 7 т для перевозки этого же груза?

6. На рисунке изображен график функции  $y = f(x)$ , областью определения которой является отрезок  $[-4; 7]$ . С помощью графика найдите:

- нули функции
- все значения аргумента, при которых функция принимает отрицательные значения
- промежутки возрастания функции



7. Найдите площадь прямоугольной трапеции, у которой основания равны 17 см и 9 см, а большая боковая сторона равна 10 см.

8. Решите неравенство  $\frac{(x+7)^2(x-2)}{x^2+3x} \geq 0$ .

9. Сократите дробь  $\frac{2\sqrt{5} - 5\sqrt{2} - \sqrt{10}}{\sqrt{10} + \sqrt{2} - 2}$ .

10. Около окружности радиуса  $4\sqrt{3}$  см описан правильный треугольник. На его высоте как на стороне построен правильный шестиугольник, в который вписана другая окружность. Найдите ее радиус.

