



Рис. 6

### Подготовительный вариант

1. В одной системе координат (единичный отрезок — 1 см) постройте графики функции  $y = -x^2$ ,  $y = x - 2$  и найдите абсциссы их точек пересечения.
2. Используя график функции  $y = -x^2$ , построенный в задании 1 найдите значение аргумента, при котором значение функции равно  $-7$ .
3. В одной системе координат (единичный отрезок — 1 см) постройте графики функций  $y = x^3$ ,  $y = -2x + 3$  и найдите абсциссы их точек пересечения.
4. Используя график функции  $y = x^3$ , построенный в задании 3, найдите значение аргумента, при котором значение функции равно 7
5. Не вычисляя значений выражений, сравните:
  - а)  $(-0,32)^4$  и  $0,32^4$ ;
  - б)  $(-0,32)^5$  и  $0,32^5$ ;
  - в)  $(-0,32)^6$  и  $0,32^7$ ;
  - г)  $(-0,321)^4$  и  $(-0,312)^4$ .
6. Расположите числа  $a$ ,  $a^3$  и  $a^6$  в порядке возрастания, если:
  - а)  $0 < a < 1$ ;
  - б)  $a > 1$ ;
  - в)  $a < -1$ ;
  - г)  $-1 < a < 0$ .
7. Задайте формулой линейную функцию, график которой проходит через точку  $M(-1; 2)$  и не имеет с графиком функции  $y = \frac{x^4 - 3x^3}{x - 3}$  общих точек.