

● 1. Докажите неравенство:

а)  $(x+1)^2 > x(x+2)$ ;    б)  $a^2 + 1 \geq 2(3a - 4)$ .

● 2. Известно, что  $x > y$ . Сравните:

а)  $13x$  и  $13y$ ;    б)  $-5,1x$  и  $-5,1y$ ;    в)  $2,6y$  и  $2,6x$ .

Результат сравнения запишите в виде неравенства.

3. Известно, что  $3,3 < \sqrt{11} < 3,4$ . Оцените:

а)  $5\sqrt{11}$ ;    б)  $-2\sqrt{11}$ .

4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами  $c$  см и  $b$  см, если известно, что  $4,6 < c < 4,7$ ,  $6,1 < b < 6,2$ .

5. К каждому из чисел 6, 5, 4 и 3 прибавили одно и то же число  $m$ . Сравните произведение средних членов получившейся последовательности с произведением крайних членов.