

Контрольная работа № 1  
«Свойства неравенств»  
Вариант 2

1. Сравните числа  $a$  и  $b$ , если известно, что  
$$a + 2 = b + 2\sqrt{2}.$$

2. Известно, что  $c > d$ . Сравните:

1)  $0,7c$  и  $0,7d$ ;

3)  $3 + d$  и  $3 + c$ .

2)  $-\frac{3}{5}c$  и  $-\frac{3}{5}d$ ;

3. Известно, что  $k > \frac{4}{5}$  и  $l > 1\frac{1}{5}$ . Какое неравенство можно записать для:

1)  $k^2 + l^2$ ;

2)  $\sqrt{kl}$ ?

4. Докажите неравенство  $\frac{m^2 + 9n^2}{6} \geq mn$ .

Ответы:

1)  $a > b$ .

2)  $0,7c > 0,7d$ ;  $-\frac{3}{5}c < -\frac{3}{5}d$ ;  $3 + d < 3 + c$ .

3)  $k^2 + l^2 > 2\frac{2}{25}$ ;  $\sqrt{kl} > \frac{2\sqrt{6}}{5}$ .

4) Доказательство в решении.