10 класс pqr в дикой природе 21 декабря 2017

1. Положительные a, b, c таковы, что $a+b+c=3$. Докажите, что
$$\frac{1}{9-ab}+\frac{1}{9-bc}+\frac{1}{9-ca}\leqslant\frac{3}{8}.$$

2. (Иран 1996). Для положительных a, b, c докажите, что
$$(ab+bc+ca)\left(\frac{1}{(a+b)^2}+\frac{1}{(b+c)^2}+\frac{1}{(c+a)^2}\right)\geqslant\frac{9}{4}.$$

3. (США 2001). $a, b, c\geqslant 0$ таковы, что $a^2+b^2+c^2+abc=4$. Докажите неравенство
$$ab+bc+ca-abc\leqslant 2.$$

10 класс pqr в дикой природе 21 декабря 2017

1. Положительные a, b, c таковы, что $a+b+c=3$. Докажите, что
$$\frac{1}{9-ab}+\frac{1}{9-bc}+\frac{1}{9-ca}\leqslant\frac{3}{8}.$$

2. (Иран 1996). Для положительных a, b, c докажите, что
$$(ab+bc+ca)\left(\frac{1}{(a+b)^2}+\frac{1}{(b+c)^2}+\frac{1}{(c+a)^2}\right)\geqslant\frac{9}{4}.$$

3. (США 2001). $a, b, c\geqslant 0$ таковы, что $a^2+b^2+c^2+abc=4$. Докажите неравенство
$$ab+bc+ca-abc\leqslant 2.$$

10 класс pqr в дикой природе 21 декабря 2017

1. Положительные a, b, c таковы, что $a+b+c=3$. Докажите, что
$$\frac{1}{9-ab}+\frac{1}{9-bc}+\frac{1}{9-ca}\leqslant\frac{3}{8}.$$

2. (Иран 1996). Для положительных a, b, c докажите, что
$$(ab+bc+ca)\left(\frac{1}{(a+b)^2}+\frac{1}{(b+c)^2}+\frac{1}{(c+a)^2}\right)\geqslant\frac{9}{4}.$$

3. (США 2001). $a, b, c\geqslant 0$ таковы, что $a^2+b^2+c^2+abc=4$. Докажите неравенство
$$ab+bc+ca-abc\leqslant 2.$$

10 класс pqr в дикой природе 21 декабря 2017

1. Положительные a, b, c таковы, что $a+b+c=3$. Докажите, что
$$\frac{1}{9-ab}+\frac{1}{9-bc}+\frac{1}{9-ca}\leqslant\frac{3}{8}.$$

2. (Иран 1996). Для положительных a, b, c докажите, что
$$(ab+bc+ca)\left(\frac{1}{(a+b)^2}+\frac{1}{(b+c)^2}+\frac{1}{(c+a)^2}\right)\geqslant\frac{9}{4}.$$

3. (США 2001). $a, b, c\geqslant 0$ таковы, что $a^2+b^2+c^2+abc=4$. Докажите неравенство
$$ab+bc+ca-abc\leqslant 2.$$