NEROVNICE V SÚČINOVOM A PODIELOVOM TVARE

Nájdite reálne čísla, pre ktoré je súčin kladný:

1)
$$x(5-x)$$
 [$(-\infty;0) \cup (5;\infty)$]

2)
$$(13-x)(x+11)$$
 [(-11;13)]

Nerovnice riešte rozkladom na súčin v R:

3)
$$16x^2 - 1 < 0$$

$$\left[\left(-\frac{1}{4}; \frac{1}{4} \right) \right]$$

4)
$$x^2(x+1) - 4(x+1) \le 0$$
 $[(-\infty; -2) \cup (-1; 2)]$

5)
$$x^3 - x^2 + x - 1 \le 0$$
 [$(-\infty; -1)$]

Zisti pre ktoré najväčšie celé číslo je daný súčin kladný:

6)
$$(4-x)(x-3)(x+1)$$
 [-2]

Riešte nerovnice v podielovom tvare v R:

7)
$$\frac{x+5}{3x-5} \ge 0$$

$$\left[(-\infty; -5) \cup \left(\frac{5}{3}; \infty \right) \right]$$

8)
$$\frac{(2+x)}{(2-x)} > 0$$
 [(-2;2)]

9)
$$\frac{(x-4)(3x-5)}{(2x+10)(5x-15)} \le 0$$

$$\left[(-5; \frac{5}{3}) \cup (3; 4) \right]$$

10)
$$\frac{24}{r+5} \ge 4$$
 [(-5;1)]

11)
$$\frac{5-x}{x} < 6$$

$$\left[(-\infty; 0) \cup \left(\frac{5}{7}; \infty \right) \right]$$

12)
$$\frac{x-2}{x+3} + 2 \ge \frac{3}{x+3}$$
 $\left[(-\infty; -3) \cup \left(-\frac{1}{3}; \infty \right) \right]$

13)
$$1 - \frac{2x+3}{x-4} \ge \frac{3-x}{x+2}$$
 $\left[(-\infty; -2) \cup \left(-\frac{1}{8}; 4 \right) \right]$