



**Ασκήσεις Κεφαλαίου 1-ΜΕΡΟΣ Α**

1. Να δειχθεί ότι οι πιο κάτω δεκαδικοί αριθμοί είναι ρητοί:

i.  $0,123123123123\dots$

ii.  $12,77777777\dots$

iii.  $0,4296000000\dots$

iv.  $1,7299999999\dots$

2. Να λυθούν οι ανισώσεις:

i.  $\frac{4}{2-x} \leq 1$

ii.  $(x-4)(x+2) > 0$

iii.  $\frac{1}{x+1} \geq 3x-2$

iv.  $x^3 - 3x + 2 < 0$

3. Να λυθούν οι εξισώσεις:

i.  $|5x+4| = -1$

ii.  $|3x+2| = 5$

iii.  $|x-4|^2 - 4|x-4| = 12$

iv.  $\left| \frac{x-3}{x-4} \right| = 5$

v.  $|4x+5| = |8x-3|$

4. Να λυθούν οι ανισώσεις:

i.  $\left| \frac{3-2x}{2+x} \right| \leq 4$

ii.  $\frac{1}{|x-4|} - \frac{1}{|x+7|} < 0$

5. Να λυθούν οι ανισώσεις:

i.  $\left| \frac{2x-1}{x} \right| > 2$

ii.  $\left| \frac{x}{x+2} \right| \leq 2$

iii.  $|3x-4| \geq |2x+1|$