1 Принадлежность

$1 \in \{1,2\}$
$1 \in \{0,\{1\}\}$
$1 \in \{1,\{2\}\}$
$\{1\} \in \{1,2\}$
$\{1\} \in \{1,\{1\}\}$
$\{1\} \in \{1,\{1,2\}\}$
$\{2\} \in \{1,2\}$
$\{2\} \in \{1,\{1\}\}$
$\{2\} \in \{1,\{2\}\}$
$\{1,2\} \in \{1,\{1,2\}\}$

1) $A = \{1,\{1\},\{1,2\},\{\{1\}\}\}$
$1 \in A$
$\{1\} \in A$
$\{1,2\} \in A$
$2 \in A$
$\{\{1\}\} \in A$

2) $B = \{\varnothing,\{\varnothing\},0,\{0\}\}$
$\varnothing \in B$
$\{\varnothing\} \in B$
$0 \in B$
$\{0\} \in B$
$\{\{0\}\} \in B$

3) $K = \{\,1,\ \{1,\varnothing\},\ \{\{1,\varnothing\}\},\ \{\{\{1\}\}\}\,\}$
$1 \in K$
$\{1\} \in K$
$\{1,\varnothing\} \in K$
$\{\{1,\varnothing\}\} \in K$
$\{\{\{1\}\}\} \in K$
$\{\{\{1,\varnothing\}\}\} \in K$

4) $C = \{a,\{a\},\{a,b\},b\}$
$a \in C$
$\{a\} \in C$
$\{b\} \in C$
$b \in C$
$\{a,b\} \in C$

5) $D = \{\{1\},\{2\},\{1,\{2\}\},2\}$
$1 \in D$
$\{1\} \in D$
$2 \in D$
$\{2\} \in D$
$\{1,\{2\}\} \in D$

6) $E = \{\varnothing,a,\{a,\varnothing\},\{\{a\}\}\}$
$\varnothing \in E$
$a \in E$
$\{a\} \in E$
$\{a,\varnothing\} \in E$
$\{\{a\}\} \in E$

7) $L = \{\,\varnothing,\ \{\varnothing,0\},\ \{\{\varnothing,0\}\},\ 0,\ \{0,\{\varnothing\}\}\,\}$
$\varnothing \in L$
$\{\varnothing\} \in L$
$0 \in L$
$\{0\} \in L$
$\{\varnothing,0\} \in L$
$\{\{\varnothing,0\}\} \in L$
$\{0,\{\varnothing\}\} \in L$

8) $F = \{x,\{x\},\{x,\{x\}\},\{\{x\}\}\}$
$x \in F$
$\{x\} \in F$
$\{\{x\}\} \in F$
$\{x,\{x\}\} \in F$
$\{\{\{x\}\}\} \in F$

9) $G = \{0,1,\{0,1\},\{\{0,1\}\}\}$
$0 \in G$
$\{0\} \in G$

$\{0,1\} \in G$
$1 \in G$
$\{\{0,1\}\} \in G$

$\varnothing \in H$
$\{\varnothing\} \in H$
$1 \in H$
$\{1\} \in H$
$\{1, \varnothing\} \in H$

10) $H = \{\varnothing, \{1\}, \{1, \varnothing\}, \{\varnothing\}\}$

2 Включение

4. Придумайте множества A и B, такие что:
$A \subset B$ и $B \not\subset A$
Объясните почему это так.
все натуральные числа делящиеся на 3.

А – множество. Множество элементов из А, которые не равны 0. множество целых степеней двойки. доказать что там нет 3.

Пусть $R = \{f, l, c\}$
Докажите от противного что $R \notin R$

3 Операции с множествами

Пусть A и B – произвольные множества.
$A \setminus A = \varnothing$
$(A \setminus B) \cup B = A$

4 Доказательства