

1. Określ zależności pomiędzy podanymi zbiorami:

- a) $A =$ zbiór tulipanów, $B =$ zbiór róż, $C =$ zbiór kwiatów czerwonych, $D =$ zbiór białych róż,
- b) $A =$ zbiór wszystkich miast Polski, $B = \{\text{Zakopane, Warszawa, Katowice}\}$,
 $C = \{\text{Warszawa, Wiedeń, Paryż}\}$, $D =$ zbiór miast będących stolicami państw.
- c) $A =$ zbiór siatkarzy, $B =$ zbiór sportowców, $C =$ zbiór medalistów igrzysk olimpijskich,
 $D =$ zbiór skoczków narciarskich
- d) $A =$ zbiór osób mających więcej niż 25 lat, $B =$ zbiór kobiet, $C =$ zbiór osób urodzonych w roku 2000, $D =$ zbiór osób mających mniej niż 50 lat.
- e) $A =$ zbiór osób urodzonych w Katowicach lub Wrocławiu, $B =$ zbiór osób urodzonych w Katowicach, $C =$ zbiór osób urodzonych w Katowicach i jednocześnie pracujących w Katowicach, $D =$ zbiór osób urodzonych w Katowicach lub Opolu.

2. Wykonaj działania na zbiorach ($U =$ zbiór wszystkich kwiatów):

$A =$ zbiór tulipanów, $B =$ zbiór róż, $C =$ zbiór kwiatów czerwonych, $D =$ zbiór białych róż.

- a) $A \cap C$
b) $B \cup D$
c) $B' \cap C$
d) $B' - A$
e) $B - C'$
f) $D - B'$
g) $A \cup A'$
h) $C - C'$
i) $B' \cap D$
j) $(A \cup B) - C$
k) $(B - D) \cap C$

3. Wykonaj działania na zbiorach ($U =$ zbiór wszystkich ludzi):

$A =$ zbiór mężczyzn, $B =$ zbiór osób palących, $C =$ zbiór abstynentów (czyli osób niepijących)

- a) $A \cap C$
b) $C - B$
c) $A \cap B'$
d) $A \cup B$
e) $A' - C$
f) $A - B'$
g) $C \cap C'$

h) $B \cup B'$

i) $A' - A$

j) $(B \cap B')'$

k) $(A' \cap B) \cap C$

l) $(A - B)'$

m) $(A' \cap C)'$

n) $(A' \cap B') - C'$

o) $(A \cup C)'$

p) $(A' \cup B)'$

r) $A - (B' \cup C)$

s) $(B' \cap C) - A'$