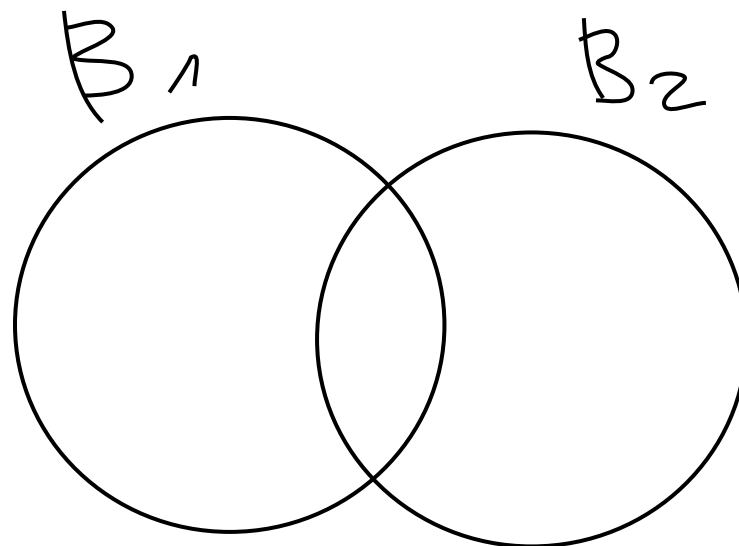
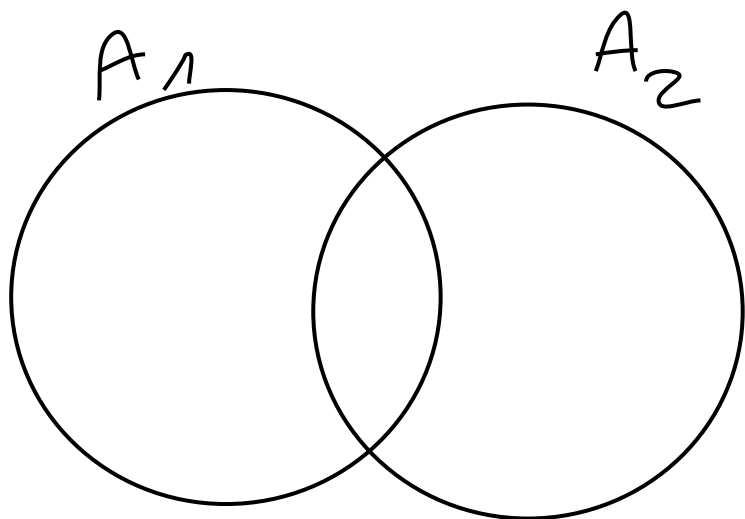
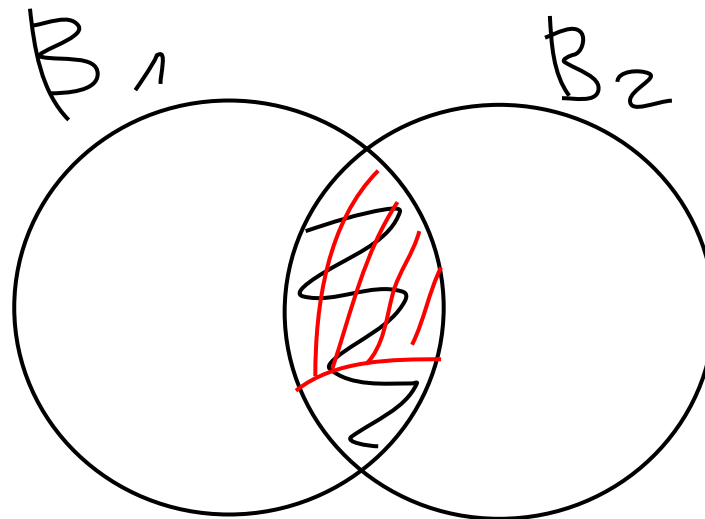
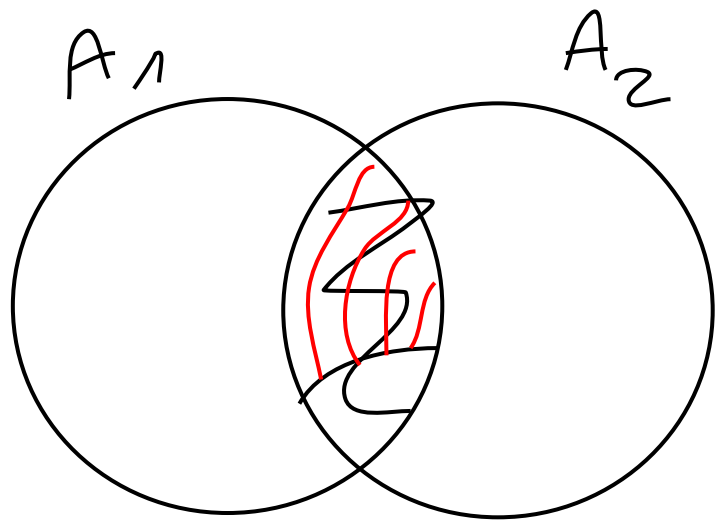


Задача 1.24(у). Докажите, что для любых множеств  $A_1, A_2, \dots, A_n, B_1, B_2, \dots, B_n$

а)  $A_1 \Delta A_n \subset (A_1 \Delta A_2) \cup (A_2 \Delta A_3) \cup \dots \cup (A_{n-1} \Delta A_n)$ ;

б)  $(A_1 \cap A_2 \cap \dots \cap A_n) \Delta (B_1 \cap B_2 \cap \dots \cap B_n) \subset (A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2) \cup \dots \cup (A_n \Delta B_n)$ .



$$X \vee Y = (X \wedge Y) \vee (X \wedge \bar{Y}) \vee (\bar{X} \wedge Y)$$

левая часть равенства б)

$$A_1 \cap A_2 \Delta B_1 \cap B_2$$

правая часть равенства б)

$$(A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2)$$

$$(A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2) = (A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2) \cup A_1 \cup A_2 \cup B_1 \cup B_2$$

$$(A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2) = (A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2) \cup A_1 \cup A_2 \cup B_1 \cup B_2$$

$$(A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2) = (A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2) \cup A_1 \cup A_2 \cup B_1 \cup B_2$$

$$(A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2) = (A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2) \cup A_1 \cup A_2 \cup B_1 \cup B_2$$

$$(A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2) = (A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2) \cup A_1 \cup A_2 \cup B_1 \cup B_2$$

$A_1 \cap A_2 \Delta B_1 \cap B_2$  включается в  $(A_1 \Delta B_1) \cup (A_2 \Delta B_2)$