

### Задание 1.3

Для произвольных множеств  $A, B, H$  проверить, является ли выполнение включения  $\alpha$  необходимым и достаточным условием выполнения равенства  $\beta$ . Проверить другие возможные импликации.

№	$\alpha$	$\beta$
1	$A \subseteq B \setminus H$	$H \setminus A = H \cup (A \setminus B)$
2	$A \subseteq B \setminus H$	$H = (H \setminus A) \cup ((A \setminus B) \setminus H)$
3	$A \subseteq B \setminus H$	$A \cap B = (A \setminus H) \cup (A \setminus B)$
4	$A \subseteq B \setminus H$	$B = (A \Delta B) \cup (A \setminus H)$
5	$A \subseteq B \setminus H$	$A \cup B = (B \setminus H) \cup (B \setminus A)$
6	$A \subseteq B \setminus H$	$B \setminus A = (A \Delta B) \cup (B \cap H)$
7	$A \subseteq B \setminus H$	$A \Delta H = H \cup (A \cap B)$
8	$A \subseteq B \setminus H$	$A \Delta B = (B \setminus A) \cup (H \cap B)$
9	$A \subseteq B \setminus H$	$A \cup H = (H \setminus A) \cup ((A \cap B) \setminus H)$
10	$A \subseteq B \setminus H$	$A \cap B = (A \setminus B) \setminus H$
11	$A \subseteq B \setminus H$	$A \setminus H = A \cap (B \cup H)$
12	$A \subseteq B \setminus H$	$A \setminus B = A \cap B \cap H$
13	$A \subseteq B \cap H$	$H = (A \Delta H) \cup (B \cap A)$
14	$A \subseteq B \cap H$	$A \cup B = (B \cap H) \cup (B \setminus A)$
15	$A \subseteq B \cap H$	$A \Delta B = (B \setminus H) \cup (B \setminus A)$
16	$A \subseteq B \cap H$	$B \setminus H = (A \setminus B) \cup ((B \setminus A) \setminus H)$
17	$A \subseteq B \cap H$	$(B \setminus A) \setminus H = (B \setminus H) \cup (A \setminus B)$
18	$A \subseteq B \cap H$	$A \cap B = (A \setminus B) \cup (A \cap H)$
19	$A \subseteq B \cap H$	$A \setminus H = (A \cap H) \setminus B$
20	$A \subseteq B \cap H$	$H \setminus A = (A \Delta H) \cup (A \setminus B)$
21	$A \cup B \subseteq H$	$B \setminus A = (A \setminus H) \cup ((B \cap H) \setminus A)$
22	$A \cup B \subseteq H$	$A \cup H = H \cup (B \setminus A)$
23	$A \cup B \subseteq H$	$A \cap H = H \cup (B \setminus H)$
24	$A \cup B \subseteq H$	$H \setminus A = (A \Delta H) \cup (B \setminus A)$
25	$A \cup B \subseteq H$	$B \Delta H = (A \setminus B) \cup (H \setminus B)$
26	$A \cup B \subseteq H$	$A \cap B = ((A \Delta B) \setminus H) \cup (A \cap B \cap H)$
27	$A \cup B \subseteq H$	$A \Delta B = (H \cap (A \Delta B)) \cup ((A \cap B) \setminus H)$
28	$A \cap B \subseteq H$	$H \setminus A = (A \Delta H) \setminus (A \setminus B)$
29	$A \cap B \subseteq H$	$B \setminus H = (B \setminus A) \setminus H$
30	$A \cap B \subseteq H$	$A \cup B = (A \Delta B) \cup (B \cap H)$
31	$A \subseteq B \setminus H$	$H = (A \Delta H) \cup (B \cap A)$
32	$A \subseteq B \cap H$	$A \cap B = (A \setminus H) \cup (A \setminus B)$
33	$A \cup B \subseteq H$	$B \setminus A = (A \Delta B) \cup (B \cap H)$
34	$A \cap B \subseteq H$	$A \cup H = (H \setminus A) \cup ((A \cap B) \setminus H)$
35	$A \subseteq B \setminus H$	$H = (A \Delta H) \cup (B \cap A)$
36	$A \subseteq B \cap H$	$B \setminus H = (A \setminus B) \cup ((B \setminus A) \setminus H)$
37	$A \cup B \subseteq H$	$A \Delta B = (B \setminus A) \cup (H \cap B)$
38	$A \cap B \subseteq H$	$B = (A \Delta B) \cup (A \setminus H)$
39	$A \subseteq B \cap H$	$B \setminus A = (A \setminus H) \cup ((B \cap H) \setminus A)$
40	$A \cup B \subseteq H$	$A \cap B = ((A \Delta B) \setminus H) \cup (A \cap B \cap H)$