

Упрощение выражений

Упростить выражение, преобразовав его в минимальную дизъюнктивную нормальную форму.

Задача 15.1 $(\bar{z}\bar{y} \vee x) \leftrightarrow (x \vee y \vee z)$ <small>15.8</small>	Задача 15.2 $(xz \vee \bar{y}z) \leftrightarrow (\bar{x}\bar{y} \vee z)$ <small>15.8</small>
Задача 15.3 $(zy \vee x) \leftrightarrow (xy \vee \bar{y}\bar{z})$ <small>15.8</small>	Задача 15.4 $(x \vee y \vee z) \leftrightarrow (\bar{x} \vee \bar{y} \vee z)$ <small>15.8</small>
Задача 15.5 $(x \vee y \vee \bar{z}) \leftrightarrow (xz \vee xy)$ <small>15.8</small>	Задача 15.6 $(x \vee y \vee z) \leftrightarrow (x\bar{y} \vee z)$ <small>15.8</small>
Задача 15.7 $(\bar{z}y \vee \bar{x}) \leftrightarrow (\bar{x}\bar{y} \vee xz)$ <small>15.8</small>	Задача 15.8 $(x \vee y \vee \bar{z}) \leftrightarrow (\bar{x}\bar{z} \vee y)$ <small>15.8</small>
Задача 15.9 $(zy \vee \bar{x}) \oplus (x \vee y \vee \bar{z})$ <small>15.8</small>	Задача 15.10 $(\bar{x}\bar{y} \vee xz) \leftrightarrow (\bar{x}\bar{z} \vee y)$ <small>15.8</small>
Задача 15.11 $(x \vee y \vee \bar{z}) \oplus (zy \vee x)$ <small>15.8</small>	Задача 15.12 $(zy \vee x) \oplus (xz \vee y\bar{z})$ <small>15.8</small>
Задача 15.13 $(\bar{z}y \vee \bar{x}) \oplus (\bar{x}z \vee y\bar{z})$ <small>15.8</small>	Задача 15.14 $(xz \vee \bar{y}\bar{z}) \leftrightarrow (x\bar{z} \vee yz)$ <small>15.8</small>
Задача 15.15 $(\bar{z}\bar{y} \vee x) \leftrightarrow (x \vee y \vee z)$ <small>15.8</small>	Задача 15.16 $(xz \vee xy) \oplus (\bar{x}y \vee z)$ <small>15.8</small>
Задача 15.17 $(xz \vee \bar{y}\bar{z}) \leftrightarrow (\bar{x} \vee y \vee \bar{z})$ <small>15.8</small>	Задача 15.18 $(zy \vee x) \leftrightarrow (\bar{x}z \vee \bar{y})$ <small>15.8</small>
Задача 15.19 $(\bar{z}y \vee x) \leftrightarrow (\bar{x}z \vee \bar{y})$ <small>15.8</small>	Задача 15.20 $(\bar{x}\bar{z} \vee y) \leftrightarrow (\bar{x} \vee \bar{y} \vee z)$ <small>15.8</small>

<p>Задача 15.21</p> $(\bar{x} \vee y \vee z) \leftrightarrow (x\bar{y} \vee z)$ <p>15.8</p>	<p>Задача 15.22</p> $(zy \vee x) \oplus (\bar{x}y \vee \bar{z})$ <p>15.8</p>
<p>Задача 15.23</p> $(\bar{z}\bar{y} \vee x) \leftrightarrow (xz \vee y\bar{z})$ <p>15.8</p>	<p>Задача 15.24</p> $(\bar{x} \vee y \vee \bar{z}) \oplus (x\bar{z} \vee y)$ <p>15.8</p>
<p>Задача 15.25</p> $(xz \vee \bar{y}\bar{z}) \leftrightarrow (xy \vee \bar{y}\bar{z})$ <p>15.8</p>	<p>Задача 15.26</p> $(\bar{x} \vee y \vee z) \oplus (\bar{x}\bar{y} \vee xz)$ <p>15.8</p>
<p>Задача 15.27</p> $(x\bar{z} \vee y) \leftrightarrow (x\bar{z} \vee yz)$ <p>15.8</p>	<p>Задача 15.28</p> $(zy \vee \bar{x}) \oplus (\bar{x}z \vee \bar{y})$ <p>15.8</p>
<p>Задача 15.29</p> $(xz \vee y) \oplus (\bar{z}y \vee x)$ <p>15.8</p>	<p>Задача 15.30</p> $(x\bar{z} \vee yz) \oplus (\bar{x}z \vee y)$ <p>15.8</p>
<p>Задача 15.31</p> $(xy \vee \bar{z}) \oplus (xz \vee y\bar{z})$ <p>15.8</p>	<p>Задача 15.32</p> $(x \vee y \vee \bar{z}) \leftrightarrow (xz \vee xy)$ <p>15.8</p>

Упрощение выражений

№		МДНФ
1	0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1	x
2	0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1	$x \vee y\bar{z} \vee \bar{y}z$
3	0, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 1	$xy \vee x\bar{z} \vee y\bar{z} \vee \bar{x}\bar{y}z$
4	0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1	$z \vee x\bar{y} \vee \bar{x}y$
5	0, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 1	$xy \vee \bar{y}z$
6	1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 1	$\bar{y} \vee z$
7	1, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0	$\bar{x}\bar{y} \vee \bar{y}\bar{z}$
8	1, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1	$\bar{x} \vee y$
9	0, 1, 0, 0, 1, 1, 1, 0	$x\bar{z} \vee \bar{y}z$
10	1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1	$\bar{y}\bar{z} \vee xyz$
11	1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0	$\bar{x}\bar{z}$
12	0, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 0	$\bar{x}y \vee x\bar{y}\bar{z}$
13	1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0	$\bar{x}\bar{y}\bar{z}$
14	0, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1	$xyz \vee x\bar{y}\bar{z} \vee \bar{x}y\bar{z} \vee \bar{x}\bar{y}z$
15	0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1	x
16	0, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 0	$\bar{x}z \vee y\bar{z}$
17	1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1	$\bar{y}\bar{z} \vee xyz$
18	0, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 0	$x\bar{y} \vee \bar{x}y$
19	0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0	$x\bar{y}$
20	1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1	$\bar{x}\bar{z} \vee yz$
21	0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1	z
22	1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 1	$xz \vee \bar{x}\bar{z}$
23	0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 1	$z \vee xy$
24	1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0	$\bar{x}\bar{y}$
25	1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 1	$\bar{x} \vee yz \vee \bar{y}\bar{z}$
26	0, 0, 1, 1, 0, 0, 1, 0	$\bar{x}y \vee y\bar{z}$
27	1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1	$x \vee \bar{y} \vee z$
28	0, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1	$x\bar{y} \vee xz \vee \bar{x}y\bar{z}$
29	0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0	$x\bar{y}\bar{z} \vee \bar{x}yz$
30	0, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 0	$x\bar{y}\bar{z} \vee \bar{x}y\bar{z} \vee \bar{x}\bar{y}z$
31	1, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0	$x\bar{y} \vee \bar{y}\bar{z}$
32	0, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 1	$xy \vee \bar{y}z$