

Simplifier les expressions suivantes par le calcul:

1. $ab(a+b+c)$
2. $\bar{a} + \bar{b} + \bar{a}\bar{b}$
3. $abc(a+b+c+d)$
4. $u + uv + uw$
5. $\bar{x}\bar{y}\bar{z} + x\bar{y}\bar{z}$
6. $\bar{a}\bar{b}c + a\bar{b}c$
7. $\bar{a}bc + abc$
8. $\bar{x}y\bar{z} + xy\bar{z}$
9. $a + ab + abc$
10. $(xy + x\bar{y})(z + \bar{z})$
11. $a + ab$
12. $a + ab + abc + abcd$
13. $txyz + tx\bar{y} + tx$
14. $\overline{x + y} \cdot \overline{x + y}$
15. $x(x+y)(x+1)$
16. $ab(b + \bar{c}) + ac(\bar{a} + b)$
17. $ab\bar{c} + \bar{a}b + abc$
18. $(b+c)(ab\bar{c} + a\bar{b}) + a$
19. $(ab\bar{c} + a\bar{b}c + \bar{a}b\bar{c})(\bar{a}bc + abc + \bar{a}b\bar{c} + abc)$
20. $xy\bar{z} + \bar{x}y + xy\bar{z}$
21. $abc + a\bar{c} + b\bar{c} + \bar{a} + a\bar{b}\bar{c} + a$
22. $y + \overline{y\bar{z}} + xy\bar{z}$
23. $(x + \bar{x}z)(y + x\bar{z}) + \overline{y + \bar{z}} + z$
24. $ab + abc + abd$
25. $(a+b) \cdot (a+b+c)$
26. $a \cdot (a+b)(a+b)$
27. $b[a(1+c+\bar{c}) + ac]$
28. $a(bc + 0c + \bar{1} + c\bar{c})$
29. $\overline{x \cdot (y + \bar{z})} \cdot \bar{x} \cdot (\bar{x} + z)$
30. $\overline{\bar{x} + \bar{y} + z} + x(\overline{y + z}) + \bar{x}\bar{z}$
31. $x / (x + \bar{x}) \cdot \overline{x + 1} + 0 / (x + \bar{x} + 1)$