

Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 232?

2 4 8 16 32 64 128 256 512 1024
1 2 3 4 5 6 7

③

232		2			
232		116	2		
0		116	58	2	
		0	58	29	2
			0	28	14
				0	14
					7
					3
					1

232₁₀ = 11101000₂

Ответ: 4

$$\begin{aligned}
 232 &= 128 + 104 = 128 + 64 + 40 = \\
 &= 128 + 64 + 32 + 8 = 2^7 + 2^6 + 2^5 + 2^3 = \\
 &= 1 \cdot 2^7 + 1 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^3 = \\
 &= 1 \cdot 2^7 + 1 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 \\
 &+ 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 11101000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 257 &= 256 + 1 = 2^8 + 2^0 = \\
 &= 1 \cdot 2^8 + 1 \cdot 2^0 = 10000001
 \end{aligned}$$