Сандарды бір жүйеден екіншісіне аудару

ОНДЫҚТАН ЕКІЛІККЕ: 2-ГЕ БӨЛУ

13 : 2 = 6	қалдық	**1**
6 : 2 = 3	қалдық	**0**
3 : 2 = 1	қалдық	**1**
1 : 2 = 0	қалдық	**1**

↑ **$13_{10} = 1101_2$**

қалдықтарды төменнен жоғары оқимыз

ЕКІЛІКТЕН ОНДЫҚҚА: РАЗРЯДТАР ҚОСЫНДЫСЫ

$$1101_2 = 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 8 + 4 + 0 + 1 = 13_{10}$$

$$2F_{16} = 2 \cdot 16 + 15 = 47_{10}$$

Екіліктен сегіздікке — 3 цифрадан, он алтылыққа — 4 цифрадан топтаймыз: $101\ 110_2 = 56_8$, $0010\ 1111_2 = 2F_{16}$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Перевод чисел между системами

ИЗ ДЕСЯТИЧНОЙ В ДВОИЧНУЮ: ДЕЛЕНИЕ НА 2

13 : 2 = 6	остаток	**1**
6 : 2 = 3	остаток	**0**
3 : 2 = 1	остаток	**1**
1 : 2 = 0	остаток	**1**

$13_{10} = 1101_2$

читаем остатки снизу вверх

ИЗ ДВОИЧНОЙ В ДЕСЯТИЧНУЮ: СУММА РАЗРЯДОВ

$$1101_2 = 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 8 + 4 + 0 + 1 = 13_{10}$$

$$2F_{16} = 2 \cdot 16 + 15 = 47_{10}$$

Из двоичной в восьмеричную группируем по 3 цифры, в шестнадцатеричную — по 4: $101\ 110_2 = 56_8$, $0010\ 1111_2 = 2F_{16}$

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Сандарды бір жүйеден екіншісіне аудару

Перевод чисел между системами

ОНДЫҚТАН ЕКІЛІККЕ: 2-ГЕ БӨЛУ / Из десятичной в двоичную: деление на 2

13 : 2 = 6 — қалдық / остаток **1**

6 : 2 = 3 — қалдық / остаток **0**

3 : 2 = 1 — қалдық / остаток **1**

1 : 2 = 0 — қалдық / остаток **1**

↑

$13_{10} = 1101_2$

қалдықтарды төменнен жоғары оқимыз
читаем остатки снизу вверх

ЕКІЛІКТЕН ОНДЫҚҚА: РАЗРЯДТАР ҚОСЫНДЫСЫ / Из двоичной в десятичную: сумма разрядов

$$1101_2 = 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 8 + 4 + 0 + 1 = 13_{10}$$

$$2F_{16} = 2 \cdot 16 + 15 = 47_{10}$$

Екіліктен сегіздікке — 3 цифрадан, он алтылыққа — 4 цифрадан топтаймыз: $101\ 110_2 = 56_8$, $0010\ 1111_2 = 2F_{16}$

Из двоичной в восьмеричную группируем по 3 цифры, в шестнадцатеричную — по 4: $101\ 110_2 = 56_8$, $0010\ 1111_2 = 2F_{16}$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.