

1.1.4. Шестнадцатеричная система счисления

Основание: $q = 16$.

Алфавит: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F.

Здесь только десять цифр из шестнадцати имеют общеизвестное обозначение 0, ..., 9. Для записи цифр с десятичными количественными эквивалентами 10, 11, 12, 13, 14, 15 обычно используются первые пять букв латинского алфавита.

Таким образом, запись $3AF_{16}$ означает:

$$3AF_{16} = 3 \cdot 16^2 + 10 \cdot 16^1 + 15 \cdot 16^0 = 768 + 160 + 15 = 943_{10}.$$

Пример 7. Переведём десятичное число 154 в шестнадцатеричную систему счисления.



$$\begin{array}{r|l} 154 & 16 \\ -144 & 9 \\ \hline 10 & 0 \\ (A) & 9 \end{array} \quad \begin{array}{l} 16 \\ \hline 0 \end{array}$$

←

$$154_{10} = 9A_{16}.$$