

По каналу связи передаются шифрованные сообщения, содержащие только десять букв:  $A, B, C, D, E, F, S, X, Y, Z$ ; для передачи используется неравномерный двоичный код. Для кодирования букв используются кодовые слова.

Буква	Кодовое слово	Буква	Кодовое слово
$A$	00	$F$	1001
$B$		$S$	1100
$C$	010	$X$	1010
$D$	011	$Y$	1101
$E$	1011	$Z$	111

Укажите кратчайшее кодовое слово для буквы  $B$ , при котором код удовлетворяет условию Фано. Если таких кодов несколько, укажите код с **наименьшим** числовым значением.

*Примечание.* Условие Фано означает, что никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений.