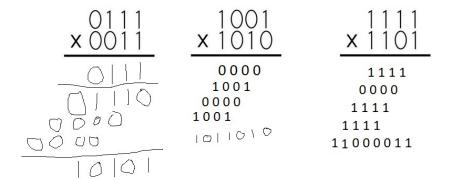
Universidad Tecnológica de la Mixteca Chávez Martínez Isaías 402-A Ingeniería en computación

Realice las siguientes multiplicaciones

Realice estas operaciones en 4 bits sin signo. Calcule para cada producto la respuesta también en base 10 para comprobar sus operaciones.



Responder: Asumiendo que el número de bits tanto en el numerador como en el denominador es 4. ¿Cuál es la cantidad máxima de bits que necesita para representar e producto de ambos números dada cualquier combinación de estos?

Se necesitan 8 bits ya que el número máximo es 15 por 15 = 255 que necesita 8 bits para ser representado

Ejercicios

Calcular los siguientes productos en 4 bits usando el método tabular (el multiplicador es el segundo operando de cada producto):

- 7x3
- 9 x 10
- 15 x 13

Repita el producto de 9 x 10, pero invierta los operandos, es decir ahora hará 10 x 9.

No olvide comparar sus resultados con la respuesta esperada.

Deje un espacio entre los 4 bits más significativos y los 4 menos significativos del producto para facilitar su lectura.

	Produ		
Iteración	Multiplicador		Multiplicando
0 (inicial)	0000	001 1	0111
1	0000	000 1	0111
	0011	100 1	0111
2	0011	100 1	0111
	0101	010 0	
3	0101	010 0	0111
	0010	101 0	
4	0010	101 0	0111
	0001	010 1	=21

Plantillas para sus ejercicios

	Producto		
Iteración	Multiplicador		Multiplicando
0 (inicial)	0000	100 1	1010
1	0000	100 1	1010
	0101	010 0	
2	0101	010 0	1010
	0010	1010	
3	0010	101 0	1010
	0001	010 1	
4	0001	010 1	1010
	0101	101 0	=90

	Produc	Multiplicando	
Iteración	Multiplicador		
0 (inicial)	0000	111 1	1101
1	0000	111 1	1101
	0110	111 1	
2	1 0011	111 1	1101
	1001	111 1	
3	1 0110	111 1	1101
	1011	0111	
4	1 1000	0111	1101
	1100	0011	=195