

פתרון בחינה לצורתה רבעון ב 1 :

$$(7E12)_{16} \rightarrow (32,274)_{10}$$

(1) (1)

$$7 \cdot 16^3 + 14 \cdot 16^2 + 1 \cdot 16^1 + 2 \cdot 16^0 = 28,672 + 3584 + 16 + 2$$

$$(543)_{10} \rightarrow (1037)_8$$

(1)

	1	8	67	543	מסבי
	1/8	1	8 3/8	67 7/8	חלקית
	1	0	3	7	שארית

$$*52 \rightarrow 110100$$

$$27 \rightarrow 11011$$

$$+52 \ 0011 \ 0100 \quad (1)$$

$$+27 \ 0001 \ 1011$$

$$-27 \ 1110 \ 0100$$

$$-27 \ 1110 \ 0101$$

פ.ל.נ
1 פ
פ.ל.נ
2 פ

$$\begin{array}{r} +52 \ 0011 \ 0100 \\ -27 \ 1110 \ 0101 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cancel{1} \ 0001 \ 1001 \\ \uparrow \quad \quad \quad \parallel \end{array}$$

פ.ל.נ
בסיס
2-פ

$$(25)_{10}$$

$$+52 - 27 = 25$$

זה
מספר חיובי
לפי סימני
מ"ס

$$\begin{array}{r} +52 \ 0011 \ 0100 \\ -27 \ 1110 \ 0100 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (1) \ 0001 \ 1000 \\ \hline \end{array}$$

$$0001 \ 1001$$

$$(25)_{10}$$

מספר חיובי
לפי סימני
מ"ס

$$F(A, B, C, D) = (\overline{AD} + A\overline{B}D) \cdot \overline{C}$$

(2)

ABCD	$\overline{AD}$	$A\overline{B}D$	$\overline{AD} + A\overline{B}D$	$\overline{C}$	$(\overline{AD} + A\overline{B}D) \cdot \overline{C}$
0000	1	0	1	1	1
0001	1	0	1	1	1
0010	1	0	1	0	0
0011	1	0	1	0	0
0100	1	0	1	1	1
0101	1	0	1	1	1
0110	1	0	1	0	0
0111	1	0	1	0	0
1000	1	0	1	1	1
1001	1	1	1	1	1
1010	1	0	1	0	0
1011	0	1	1	0	0
1100	1	0	1	1	1
1101	0	0	0	1	0
1110	1	0	1	0	0
1111	0	0	0	0	0

$$\overline{B} \cdot C + C \cdot \overline{A} + A\overline{B}D + \overline{A}B\overline{D}$$

~~Handwritten scribble~~

(3)

$$(\overline{B} \cdot C) + (C \cdot \overline{A}) + A\overline{B}D + (\overline{A} + \overline{B})D$$

$$(\overline{B} + \overline{C})(\overline{C} + \overline{A}) + A\overline{B}D + \overline{A}D + \overline{B}D$$

$$(\overline{B} + \overline{C})(\overline{C} + \overline{A}) + A\overline{B}D + \overline{A}D + \overline{B}D$$

$$\cancel{\overline{B}C} + \overline{A}B + \overline{C} + \cancel{AC} + A\overline{B}D + \overline{A}D + \overline{B}D$$

$$\overline{A}B + \overline{C} + \overline{A}D + \overline{B}D$$

$$\overline{A}B + \overline{C} + \overline{A}D + \overline{B}D (\overline{A} + 1) = \overline{A}B + \overline{C} + \overline{A}D + \overline{B}D$$

✓

$$\bar{X} \cdot (\bar{y} + \bar{z}) \cdot (X + y + z)$$

$x y z$	$\bar{x}$	$\bar{y} + \bar{z}$	$x + y + z$	$F(x, y, z)$
0 0 0	1	1	0	1
0 0 1	1	1	1	0
0 1 0	1	1	1	0
0 1 1	1	0	1	1
1 0 0	0	1	1	1
1 0 1	0	1	1	1
1 1 0	0	1	1	1
1 1 1	0	0	1	1

$$\bar{X} + (\bar{y} + \bar{z}) + (X + y + z)$$

$$X + \bar{y} \cdot \bar{z} + \bar{X} \bar{y} \bar{z}$$

$$X + yz + \bar{y} \bar{z} = X + yz + \bar{y} \bar{z} = X + y \oplus z$$

(בולנים)

תוצאה

$x y z$	yz	$\bar{y} \bar{z}$	$X + yz + \bar{y} \bar{z}$
0 0 0	0	1	1
0 0 1	0	0	0
0 1 0	0	0	0
0 1 1	1	0	1
1 0 0	0	1	1
1 0 1	0	0	1
1 1 0	0	0	1
1 1 1	1	0	1