

p1)

A) \downarrow
1012

0512

1212

0112

00

$$0,5625 \times 2 = 1,125$$

$$0,125 \times 2 = 0,250$$

$$0,250 \times 2 = 0,500$$

$$0,500 \times 2 = 1,000$$

R) 10101001

B) 25512

12712

6312

3112

1512

712

312

11

R) 11111111

C) 25612

012812

06412

03212

01612

0812

0412

0212

0

R) 100000000



$$D) J = \frac{J}{2} \quad R. 01$$

$$E) 0 = 0$$

2) B, C e E é um número IP é formado por 4 octetos de 8 bits e cada valor só pode ser entre 0 e 255

3)

$$A) \begin{array}{r} 10011 \\ 43210 \\ 22222 \end{array} - \begin{array}{r} 10011 \\ 160020 \end{array} = R = 29$$

$$B) 777_8 = 7 \times 8^2 + 7 \times 8^1 + 7 \times 8^0 =$$

$$8^2 \ 8^1 \ 8^0 \quad 7 \cdot 64 + 7 \cdot 8 + 7 =$$

$$448 + 56 + 7 = R. 511$$

$$C) AE_{16} = \begin{array}{c} 10 \quad 14 \\ 16^1 \ 16^0 \end{array} \begin{array}{c} A \ E \end{array} = \begin{array}{c} 0^1 \ 1^1 \ 2^1 \ 3^1 \ 4^1 \ 5^1 \ 6^1 \ 7^1 \ 8^1 \ 9^1 \\ A^1 \ B^1 \ C^1 \ D^1 \ E^1 \ F^1 \end{array}$$

~~0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F~~

$$AE_{16} = 16 \times 10 + 14 \times 0 = R. 174$$

$$D) J_2 = 1$$

$$c) 1111_8 = \frac{1}{8^3} \frac{1}{8^2} \frac{1}{8^1} \frac{1}{8^0}$$

$$1 \times 512 + 1 \times 64 + 1 \times 8 + 1 \times 1 = R 585$$

$$F) 1111,011_2$$

$$8421 \text{ @ } 0005$$

$$R: 15,375$$

$$8421, 00000000$$

$$00000$$

$$4) \begin{array}{r} 10111011 \\ 01010010 \\ \hline 10000110 \end{array}$$

$$A) \begin{array}{r} 10111011 \\ -01010010 \\ \hline 01101001 \end{array}$$

$$B) \begin{array}{r} 01111001 \\ -00011010 \\ \hline 01101111 \end{array}$$

$$C) \begin{array}{r} 00011101 \\ +10111110 \\ \hline 11011011 \end{array}$$

$$D) \begin{array}{r} 00011111 \\ +00101110 \\ \hline 01101101 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5) 1) \begin{array}{r} 00011101 \\ + 00111111 \\ + 01111111 \\ \hline 01111111 \\ 0 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 00011101 \\ + 00111111 \\ + 01021100 \\ \hline 01111111 \\ + 11011011 \\ \hline 11011011 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 B) \begin{array}{r} 00111111 \\ 00111111 \\ 01111110 \\ + 01010111 \\ \hline 11101010 \end{array} \quad C) \begin{array}{r} 123476 \\ + 124576 \\ \hline 116026 \\ + 23777 \\ \hline 52025 \end{array}
 \end{array}$$

- 6)
- NÃO ESTÁ FRIO
 - ESTÁ FRIO E ESTÁ CHOVENDO
 - ESTÁ FRIO OU ESTÁ CHOVENDO
 - ESTÁ CHOVENDO SE E SOMENTE SE ESTÁ FRIO
 - SE ESTÁ FRIO ENTÃO NÃO ESTÁ CHOVENDO
 - ESTÁ FRIO OU NÃO ESTÁ CHOVENDO
 - NÃO ESTÁ FRIO E NÃO ESTÁ CHOVENDO
 - ESTÁ FRIO E SOMENTE SE NÃO ESTÁ CHOVENDO
 - ESTÁ FRIO E NÃO ESTÁ CHOVENDO SE ESTÁ CHOVENDO

7) ~~2000~~

A) $P \wedge Q$

B) $P \wedge \sim Q$

C) $\sim(\sim P \vee Q)$

D) $\sim P \wedge \sim Q$

E) $P \vee (\sim P \wedge Q)$

F) $\sim(\sim P \vee Q)$

8) A) V

D) F

B) V

E) V

C) F

F) V

9) A) V

D) F

B) V

E) V

C) F

10) A) V

C) V

B) F

F) F

C) V

G) V

D) F

H) V

11) A) V

D) F

B) V

E) V

C) F

F) F

12)

A)

$\sim P \wedge R \rightarrow Q \vee \sim R$

P	Q	R	$\sim P$	$\sim P \wedge R$	$\sim R$	$Q \vee \sim R$	$\sim R$
V	V	V	F	F	F	V	V
V	V	F	F	F	V	V	V
V	F	V	F	F	F	F	V
V	F	F	F	F	V	V	V
F	V	V	V	V	F	V	V
F	V	F	V	F	V	V	V
F	F	V	V	V	F	F	F
F	F	F	V	F	V	V	V

B)

$P \rightarrow R \wedge Q \vee \sim R$

P	Q	R	$\sim R$	$P \rightarrow R$	$Q \vee \sim R$	$\sim R$
V	V	V	F	V	V	V
V	V	F	V	F	V	V
V	F	V	F	V	F	F
V	F	F	V	F	F	V
F	V	V	F	V	V	V
F	V	F	V	V	V	V
F	F	V	F	V	F	F
F	F	F	V	V	V	V

/ /

C)

P	Q	$\neg P$	$\neg R$	$P \vee \neg R$	$P \vee (P \vee \neg R)$	$Q \vee R$	$P \vee (P \vee \neg R) \wedge Q \vee R$
V	V	F	F	F	F	V	F
V	V	F	V	V	V	V	V
V	F	V	F	F	F	V	F
V	F	V	V	V	V	F	F
F	V	V	F	V	V	V	V
F	V	V	V	V	V	V	V
F	F	V	F	V	V	V	V
F	F	V	V	V	V	F	F

D)

P	Q	$P \wedge Q$	$\neg P$	$P \wedge Q \rightarrow \neg P$	$\neg P$	$\neg R$	$Q \vee \neg R$	$\neg P \vee Q \vee \neg R$	$(P \wedge Q) \vee (\neg P \vee Q \vee \neg R)$
V	V	V	F	F	F	F	V	F	V
V	V	V	F	F	F	V	V	F	F
V	F	F	V	V	F	F	F	V	V
V	F	F	V	V	F	V	V	F	V
F	V	F	V	V	V	F	V	V	V
F	V	F	V	V	V	V	V	V	V
F	F	F	V	V	V	F	F	F	V
F	F	F	V	V	V	V	V	V	V

13) A) F
B) V
C) F
D) V

E) V
F) V
G) V
H) V

I) F
J) F