

Nama : Desy Dwi Puspita

NIM : 244107060145

Kelas : SIB1A

STACK

Latihan :

1. . Lakukan konversi notasi infix berikut menjadi notasi postfix menggunakan konsep Stack!

a. $6 \% 3 + 5 ^ 2$

= $6 3 \% 5 2 ^ +$

b. $2 + 4 * (9 - 5) / 3$

= Langkah:

- Dalam kurung: $(9 - 5) \rightarrow 9 5 -$
- Perkalian: $4 * (\text{hasil}) \rightarrow 4 9 5 - *$
- Pembagian: $/ 3 \rightarrow 4 9 5 - * 3 /$
- Penjumlahan: $2 + (\text{hasil}) \rightarrow 2 4 9 5 - * 3 / +$
- Postfix: $2 4 9 5 - * 3 / +$

c. $12 - 3 ^ (4 \% 2)$

= Langkah:

- Dalam kurung: $(4 \% 2) \rightarrow 4 2 \%$
 - Pangkat: $3 ^ (\text{hasil}) \rightarrow 3 4 2 \% ^$
 - Pengurangan: $12 - (\text{hasil}) \rightarrow 12 3 4 2 \% ^ -$
- Postfix: $12 3 4 2 \% ^ -$

2. Lakukan konversi bilangan desimal berikut ke dalam biner menggunakan konsep Stack!

a. 14

- $14 \div 2 = 7$, sisa 0
 - $7 \div 2 = 3$, sisa 1
 - $3 \div 2 = 1$, sisa 1
 - $1 \div 2 = 0$, sisa 1
- = 1110

b. 27

- $27 \div 2 = 13$, sisa 1
 - $13 \div 2 = 6$, sisa 1
 - $6 \div 2 = 3$, sisa 0
 - $3 \div 2 = 1$, sisa 1
 - $1 \div 2 = 0$, sisa 1
- = 11011