

ABHIJIT DASH
RA1811031010112
COMPILER DESIGN

1. $e \rightarrow e + t / t$

$t \rightarrow t * f / f$

$f \rightarrow (e) / x$

I/P stream = $x * x$

Stack	Input	Action
\$	$x * x \$$	Shift x
$\$ x$	$* x \$$	Reduce $f \rightarrow x$
$\$ f$	$* x \$$	Reduce $t \rightarrow f$
$\$ t$	$* x \$$	Reduce $e \rightarrow t$
$\$ e$	$* x \$$	Shift $*$
$\$ e *$	$x \$$	Shift x
$\$ e * x$	$\$$	Reduce $f \rightarrow x$
$\$ e * f$	$\$$	Reduce $t \rightarrow f$
$\$ e * t$	$\$$	Reduce $e \rightarrow t$
$\$ e * e$	$\$$	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Fail</div>

2. $S \rightarrow aABe$

$A \rightarrow Abc/b$

$B \rightarrow d$

I/P stream = abbcd

Stack	Input	Action
\$	abbcd\$	Shift a
\$ a	bcd\$	Shift b
\$ ab	cd\$	Reduce $A \rightarrow b$
\$ aA	cd\$	Shift b
\$ aAb	cde\$	Shift c
\$ aAbc	d\$	Reduce $A \rightarrow Abc$
\$ aA	d\$	Shift d
\$ aAd	e\$	Reduce $B \rightarrow d$
\$ aAB	e\$	Shift e
\$ aABc	\$	Reduce $S \rightarrow aABc$
\$ S	\$	Accept