

### 3장 연습문제 융합전자공학과 201910899 배수한

#### 3.1

풀이과정: LINE A의 경우 부모프로세스의 공간안에 존재한다.

따라서 부모프로세스 부분에 있는 LINE A출력부분에서 자식프로세스의 공간안에 있는 `value+=15`는 적용되지 않는다.

A행의 출력은 PARENT: value =5 이다.

정답: PARENT: value = 5

#### 3.5

풀이과정:

`fork()` 사용 후 생성되는 자식프로세스는 부모프로세스를 그대로 복사하는 것일 뿐, 서로 공유하는 상태가 아니다.

이때 Shared-Memory를 사용한다면 각 프로세스들끼리 데이터를 공유할 수 있다.

정답: C. 공유 메모리 세그먼트

#### 3.13

풀이과정:

LINE J가 출력되는 부분은 자식프로세스의 `execlp` 다음 줄에 존재한다.

만약, `execlp`가 LINE J출력 부분 아래에 있었다면 LINE J가 정상적으로 출력되었을 것이다.

하지만 `execlp`를 하게 되면 기존의 프로그램은 `/bin/lis`에 의해 덮어지게 된다.

결국 기존의 프로세스는 `/bin/lis` 프로세스로 완전히 바뀌게 되므로 기존의 `printf`는 출력되지 않는다.

정답: 출력되지 않는다.

3.17

풀이과정:

부모프로세스와 자식프로세스는 메모리 상 보여지는 모습은 같아도, 별개의 프로세스이다.

따라서, 두 프로세스는 독립적이므로 각 부분에서의 nums배열 계산값 또한 다르다.

자식프로세스는 기존의 초기화된 nums배열에 대해 곱셈연산( $\text{nums}[i] *= -1$ ;)을 할 것이고, 부모프로세스는 기존의 초기화된 nums배열에 대해 덧셈 연산( $i++$ )을 할 것이다.

계산결과는 다음과 같다.

자식프로세스의  $\text{nums}[5] = \{0, -1, -4, -9, -16\}$

부모프로세스의  $\text{nums}[5] = \{0, 1, 2, 3, 4\}$

정답:

CHILD: 0

CHILD: -1

CHILD: -4

CHILD: -9

CHILD: -16

PARENT :0

PARENT :1

PARENT :2

PARENT :3

PARENT :4