



西邮 Linux 兴趣小组 2018 暑假留校 测试题（2）

主题	Linux 进程操作
形式	机试

第 1 部分：C 语言

请简要解释该语句的输出：`printf("%d\n", &(&4[(int *)3])[5]);`

第 2 部分：Linux 进程操作简答题

1. 分析代码并说明：
 - a. 最终输出多少次"hello, world?";
 - b. 最终将产生共多少个进程。

```
int main(int argc, char *argv[])
{
    for (int i = 0; i < 2; i++)
    {
        pid_t pid = fork();
        printf("hello, world?");
    }
    return 0;
}
```

2. 简要说明 exec 系列函数。
3. 以下代码的输出是？若该程序名为：test，请分析并解释执行 `test | cat` 后的结果。

```
int main(int argc, char *argv[])
{
    printf("Hello, my pid is %d\n", getpid());

    pid_t pid = fork();
    if (pid == 0)
    {
        printf("I was forked! :D %d\n", getpid());
    }
    else
    {
        waitpid(pid, NULL, 0);
        printf("%d was forked!\n", pid);
    }
    return 0;
}
```