

(2022春·承德期末) 某公司准备组织20辆汽车将A、B、C三种水果共100吨运往外地销售．按计划，20辆车都要装运，每辆汽车只能装运同一种水果，且必须装满．根据下表提供的信息，解答以下问题：

| 水果品种 | <i>A</i> | <i>B</i> | <i>C</i> |
|----------------|----------|----------|----------|
| 每辆汽车运载量 (吨) | 6 | 5 | 4 |
| 每吨水果获利 (元) | 1400 | 1500 | 1200 |

- (1) 设装运A种水果的车辆数为 x ,装运B种水果的车辆数为 y ,求 y 与 x 之间的函数关系式;
- (2) 如果装运每种水果的车辆数都不少于4辆,那么车辆的安排方案有几种? 并写出每种安排方案;
- (3) 若要使此次销售获利最大, 应采用哪种安排方案? 并求出此时的最大利润 .