

2024年植树节来临之际，某学校计划采购一批树苗，参加“保护黄河，远离雾霾”植树节活动。已知每棵甲种树苗比每棵乙种树苗贵10元，用400元购买甲种树苗的棵数恰好与用300元购买乙种树苗的棵数相同。

(1) 求甲、乙两种树苗每棵的价格分别是多少元？

(2) 学校决定购买甲、乙两种树苗共100棵，实际购买时，甲种树苗的售价打九折，乙种树苗的售价不变。学校用于购买两种树苗的总费用不超过3200元，最多可购买多少棵甲种树苗？

可沿着虚线剪开

参考答案与解析

答案： 1. 甲种树苗每棵的价格为30元，乙种树苗每棵的价格为20元。 , 2. 学校最多可以购买甲种树苗56棵。

解析：

1. 根据题意，每棵甲种树苗比乙种树苗贵10元。设甲种树苗的价格为 x 元，乙种树苗的价格为 y 元，且 $x = y + 10$ 。根据条件，用400元购买甲种树苗的棵数等于用300元购买乙种树苗的棵数，所以可以得到方程： $400/x = 300/y$ 。代入 $x = y + 10$ ，解得 $x = 30$ ， $y = 20$ 。 , 2. 甲种树苗的售价打九折后为 $30 \times 0.9 = 27$ 元。设学校购买甲种树苗的数量为 x 棵，乙种树苗的数量为 $100 - x$ 棵。根据总费用不超过3200元的条件，可以列出不等式： $27x + 20(100 - x) \leq 3200$ 。解得 $x \leq 56$ ，因此学校最多可以买56棵甲种树苗。

考点总结： 解方程求树苗价格，打折后求最大购买数量