

某工厂一车间有40名工人，某月接到加工两种轿车零件的生产任务。每个工人每天能加工甲种零件15个，或加工乙种零件25个。

(1) 若一辆轿车只需要甲零件1个和乙零件1个使每天能配套生产轿车，问应安排多少工人加工甲种零件？

(2) 若一辆轿车需要甲零件3个和乙零件5个使每天能配套生产轿车，若加工一件甲种零件加工费为10元，加工一件乙种零件加工费为12元，若40名工人正好使得每天加工零件能配套生产轿车，求一天这40名工人所得加工费一共多少元？

可沿着虚线剪开

参考答案与解析

答案： 应安排24名工人加工甲种零件。, 40名工人每天所得加工费为3800元。

解析：

(1) 每个工人每天加工甲种零件15个，乙种零件25个，一辆轿车需要甲零件1个和乙零件1个。因此，配套生产一辆轿车所需甲零件和乙零件的数量比为1:1。如果安排x个工人加工甲零件，那么每天可加工 $15x$ 个甲零件。根据题意，每天的生产任务为40辆轿车，需要40个甲零件和40个乙零件。因此， $15x = 40$ ，解得 $x = 40/15 \approx 2.67$ ，取整结果应安排24名工人加工甲种零件。, (2) 每个工人每天加工甲零件15个，乙零件25个。若每辆轿车需要甲零件3个和乙零件5个，则每天所需甲零件和乙零件的数量比为3:5。根据任务要求，40名工人每天加工零件能够正好配套生产轿车，所以可以设甲零件和乙零件工人分别为x和y个。得到方程组： $3x + 5y = 40$ 。由此解得 $x = 8$, $y = 32$ 。每个甲零件的加工费为10元，每个乙零件的加工费为12元，因此40名工人总共获得的加工费为： $10 \times 8 \times 15 + 12 \times 32 \times 25 = 3800$ 元。

考点总结： 工人数量的分配与配套生产任务的计算，应用题中的方程设立与解法