

1.给定效率比，也会给定工作总量的信息，以便能够得出等式

注意：效率 X 天数 = 工作量

2.给定工人完成的时间：

①那么就能根据几个时间，取最小公倍数作为假定总量

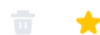
②得出效率比

(一) 给定完工时间
(二) 给定效率之比
1.甲乙丙工作效率之比 = 5：4：6
(二) 组合分析★
(三) 统筹规划
(四) 协同合作
1.两人合作，两种零件
★1.上题的变形（两人合作、两种零件）
2.给定完成天数、三人合作
3.默认工作效率均为1，三队协作
(五) 效率提高
1.用时缩短到以前的2/3，即效率比为2：3

(一) 给定完工时间

12. 单选题 某仓库有5名搬运工，现有一车货物需要搬运，若从中任选2名搬运工搬运货物，最快需要2小时；若从中任选3名搬运工搬运，最慢需要3小时；若选搬得最慢的1名搬运工单独搬运，需要12小时。则任选4名搬运工搬运，最少需要多长时间？

- ☐ A 1小时
- ☒ B  $\frac{3}{2}$ 小时
- ☐ C  $\frac{4}{3}$ 小时
- ☐ D 2小时



正确答案是：C，你的答案是：B

收起 ^

- 解析 假设这5名搬运工按效率从高到低排序为：甲、乙、丙、丁、戊。赋值货物搬运总量为时间的最小公倍数12，根据题意可得效率关系为：甲+乙= $\frac{12}{2}=6$ 、丙+丁+戊= $\frac{12}{3}=4$ 、戊= $\frac{12}{12}=1$ 。要想用时最短，则选4名效率最高的搬运工，即选择甲、乙、丙、丁，四人的效率之和为：甲+乙+丙+丁= $6+4-1=9$ 。故任选4名搬运工搬运，最少需要 $\frac{12}{9}=\frac{4}{3}$ 小时。
- 故正确答案为C。

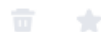
- 考点 **给定完工时间型**

## (二) 给定效率之比

### 1. 甲乙丙工作效率之比 = 5 : 4 : 6

11. 单选题 甲、乙、丙三人共同完成一项工程，他们的工作效率之比是5:4:6。先由甲、乙两人合作6天，再由乙单独做9天，完成全部工程的60%，若剩下的工程由丙单独完成，则丙所需要的天数是：

- ☐ A 9
- ☐ B 11
- ☒ C 10
- ☐ D 15



正确答案是：C

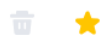
收起 ^

- 解析 根据题目中的效率比，设甲、乙、丙的效率分别为5，4，6，由题干可得工程总量= $[(5+4) \times 6 + 4 \times 9] \div 60\% = 150$ ，剩余工作量= $150 \times 40\% = 60$ ，故丙所需时间= $60 \div 6 = 10$ 天。
- 故正确答案为C。

## (二) 组合分析★

11. 单选题 有两箱数量相同的文件需要整理。小张单独整理好一箱文件要用4.5小时，小钱要用9小时，小周要用3小时。小周和小张一起整理第一箱文件，小钱同时开始整理第二箱文件。一段时间后，小周又转去和小钱一起整理第二箱文件，最后两箱文件同时整理完毕。则小周和小张、小钱一起整理文件的时间分别是：

- A 1小时，2小时
- B 1.5小时，1.5小时
- C 2小时，1小时
- D 1.2小时，1.8小时



正确答案是：A，你的答案是：C

收起 ^

- 解析 取时间的最小公倍数，设一箱文件的工作量为9，则小张、小钱、小周的效率分别为2、1、3。

方法一：

同时开始同时结束型，首先把两份文件当成一个整体，三人同时工作，整理两箱共需要 $9 \times 2 \div (2 + 1 + 3) = 3$ 小时，对于第一份文件，小张的工作量为 $3 \times 2 = 6$ ，剩余的工作量 $9 - 6 = 3$ 由小周整理，则小周整理第一份文件（即为小周和小张一起整理）的时间为 $3 \div 3 = 1$ 小时，所以小周和小钱一起整理的时间为 $3 - 1 = 2$ 小时。

方法二：

选项信息充分，考虑代入排除法。根据小张的效率高于小钱，说明小张完成的工作量高于小钱，所以小周和小张一起整理文件的时间肯定更少，排除BC。代入A选项验证，第一份文件： $3 \times 2 + 1 \times 3 = 9$ ，第二份文件： $3 \times 1 + 2 \times 3 = 9$ ，A选项完全符合题意。

故正确答案为A。

### (三) 统筹规划

22. 单选题 梳理甲、乙两个案件的资料，张警官单独完成，分别需要2小时、8小时；王警官单独完成，分别需要1小时、6小时。若两人合作完成，则需要的时间至少是

- A 3小时
- B 4小时
- C 5小时
- D 6小时



正确答案是：B，你的答案是：C

收起 ^

- 解析 要想时间最少，需要找到两人更擅长哪个案件。对于张警官来说，梳理甲、乙案件所用时间之比=2:8=1:4，对于王警官来说，梳理甲、乙案件所用时间=1:6，王警官梳理甲案件更有优势，因此优先让王警官梳理甲案件，张警官梳理乙案件，1小时后王警官梳理完甲案件再和张警官一起梳理乙案件；

赋值乙案件工作总量为24，则张警官完成乙案件的效率是 $24 \div 8 = 3$ ，王警官完成乙案件的效率是 $24 \div 6 = 4$ 。1小时之后两个人合作还需要的时间为 $(24 - 3) \div (3 + 4) = 3$ 小时。因此完成两项工作共需要 $1 + 3 = 4$ 小时。

故正确答案为B。

### (四) 协同合作

#### 1.两人合作，两种零件

##### (1) 甲乙各一件，配成一套

4. 单选题 师徒两人生产一产品，每套产品由甲乙配件各1个组成。师傅每天生产150个甲配件或75个乙配件；徒弟每天生产60个甲配件或24个乙配件，师徒决定合作生产，并进行合理分工，则他们工作15天后最多能生产该种产品的套数为：

- (A) 900  
(B) 950  
(C) 1000  
(D) 1050

正确答案是：D，你的答案是：B

收起 ^

- 解析 根据题干条件可知要使生产最多，需效率最大，不管是甲配件还是乙配件都是师傅的效率比较大，但是对于师傅做甲乙配件的效率之比为 $\frac{150}{75} = \frac{2}{1}$ ，对于徒弟做甲乙配件的效率之比为 $\frac{60}{24} \approx \frac{2.5}{1}$ ，可以看出徒弟做甲配件的相对效率比师傅要高，所以让徒弟去做甲，师傅去做乙。可让徒弟的全部时间做他比较擅长的甲配件，即 $60 \times 15 = 900$ 个。  
为避免浪费，先让师傅做完与徒弟数量相同的乙配件900个，需要 $\frac{900}{75} = 12$ 天，还剩下3天时间，师傅每天生产甲配件个数是乙配件的两倍，则花一天时间生产甲配件，剩下两天时间生产乙配件，则该种产品套数为 $900 + 150 = 1050$ 套。  
故正确答案为D。

### ★1.上题的变形（两人合作、两种零件）

13. 单选题 甲、乙两条生产线生产A和B两种产品。其中甲生产线生产A、B产品的效率分别是乙生产线的2倍和3倍。现有2种产品各x件的生产任务，企业安排甲和乙生产线合作尽快完成任务，最终甲总共生产了1.5x件产品。问乙在单位时间内生产A的件数是生产B件数的多少倍？

- A  $\frac{3}{4}$
- B  $\frac{3}{5}$
- C  $\frac{4}{3}$
- D  $\frac{5}{3}$



正确答案是：A，你的答案是：C

收起 ^

解析 如下表所示，假设乙生产线生产A产品的效率为a，生产B产品的效率为b，则甲生产线生产A产品的效率为2a，生产B产品的效率为3b。

产品	A (X 件)	B (X 件)
甲	2a	3b
乙	a	b

A产品甲的效率是乙的2倍，B产品甲的效率是乙的3倍，因此相对而言甲做B产品优势更明显，要想二者合作时间短，则让甲生产线生产B产品，乙生产线生产A产品。根据题意甲总共生产1.5x件产品可知甲生产了B产品x件，A产品0.5x件，则乙生产了剩余的A产品0.5x件。根据甲乙两条生产线工作时间相同，可列方程： $\frac{x}{3b} + \frac{0.5x}{2a} = \frac{0.5x}{a}$ ，解得  $\frac{a}{b} = \frac{3}{4}$ ，即乙在单位时间内生产A的件数是生产B件数的  $\frac{3}{4}$  倍。  
故正确答案为A。

2.给定完成天数、三人合作

5. 单选题 有一项工程，甲、乙、丙分别用10天，15天，12天可独自完成。现三人合作，在工作过程中，乙休息了5天，丙休息了2天，甲一直坚持到工程结束，则最后完成的天数是：

- A 6
- B 9
- C 7
- D 8



正确答案是：A，你的答案是：B

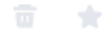
收起 ^

解析 题干只给出完工时间，赋值工程总量为60，则甲、乙、丙的效率分别为  $\frac{60}{10} = 6$ 、 $\frac{60}{15} = 4$ 、 $\frac{60}{12} = 5$ 。设三人合作最后完成的天数为t，则乙的实际工作时间为t-5，丙的实际工作时间为t-2。根据工作总量为三人工作量之和有： $6t + 4(t-5) + 5(t-2) = 60$ ，解方程可得t=6。  
故正确答案为A。

3.默认工作效率均为1，三队协作

6. 单选题 三个工程队完成一项工程，每天两队工作、一队轮休，最后耗时13天整完成了这项工程。问如果不轮休，三个工程队一起工作，将在第几天内完成这项工程？

- ☐ A 6天
- ☒ B 7天
- ☐ C 8天
- ☐ D 9天



正确答案是：D，你的答案是：B

收起 ^

· 解析 本题考查工程问题。设三个工程队的效率均为1，那么工程总量为 $1 \times 2 \times 13 = 26$ 。若三队不轮休一起工作，则总效率为3，完成工程需要 $\frac{26}{3} \approx 8.67$ 天，则将在第9天内完成这项工程。故正确答案为D。

#### ★4.两人合作、一种零件（整体性原则）

64. 单选题 某企业有甲、乙两个口罩生产车间，每天工作8小时，共生产口罩3万只，若每天甲、乙两个车间分别加班两小时和三小时，则可多生产口罩一万只，若每天甲、乙两个车间分别加班三小时和两小时，则两个车间生产62万只口罩，所需的时间为：

- ☐ A 14天
- ☐ B 15天
- ☒ C 16天
- ☐ D 17天

解析：甲乙5小时 =  $(3 \div 8) \times 5 = 15/8$

故，3甲2乙 =  $15/8 - 1 = 7/8$

故，62万只所需时间 =  $62 \div (3 + 7/8)$

#### （五）效率提高

1.用时缩短到以前的2/3，即效率比为2：3

7. 单选题 某单位办事大厅有3个相同的办事窗口，2天最多可以办理600笔业务，每个窗口办理单笔业务的用时均相同。现对该办事大厅进行流程优化，增设2个与以前相同的办事窗口，且每个办事窗口办理每笔业务的用时缩短到以前的 $\frac{2}{3}$ 。问优化后的办事大厅办理6000笔业务最少需要多少天？

- ☒ A 8
- ☐ B 10
- ☐ C 12
- ☐ D 15



正确答案是：A，你的答案是：C

收起 ^

- 解析 根据“每个窗口办理单笔业务的用时均相同”，则1个窗口1天可办理业务 $\frac{600}{3 \times 2} = 100$ 笔，根据题意，增设2个窗口，且每个办事窗口办理每笔业务的用时缩短到以前的 $\frac{2}{3}$ ，同一项业务，办理时间和办理效率成反比，则每笔业务办理的效率是原来的 $\frac{3}{2}$ ，即优化后1个窗口1天可办理业务 $100 \times \frac{3}{2} = 150$ 笔。设优化后6000笔业务最少需要t天办理完成，则有 $6000 = 150 \times (3+2) \times t$ ，解得 $t=8$ ，即最少需要8天。  
故正确答案为A。

- 考点 [给具体单位型](#)

- 来源 2022年国家公务员录用考试《行测》题（行政执法卷网友回忆版）第61题