

10月8日 19:30

数量一

公考通网校

www.chinaexam.org



公考通 APP



微信公众平台

比例问题

一、知识点说明

路程问题：路程=速度×时间。

工程问题：工作总量=工作效率×工作时间。

利润问题：总价=单价×销售量。

浓度问题：溶质=溶液×浓度。

本质： $A=B\times C$ 。

注意：

1. 正比、反比关系
2. 比例中的定量
整体是定量
局部是定量
隐形的定量
3. 比例中的赋值
4. 比例只是一个方法，需要结合具体的知识点，才能顺利解题

二、2018年真题展示

（一）国考

【例1】工程队接到一项工程，投入80台挖掘机。如连续施工30天，每天工作10小时，正好按期完成。但施工过程中遭遇大暴雨，有10天时间无法施工。工期还剩8天时，工程队增派70台挖掘机并加班施工。若工程队想按期完成，则平均每天需多工作多少个小时（ ）

- A. 1.5 B. 2 C. 2.5 D. 3

【例2】某公司按1:3:4的比例订购了一批红色、蓝色、黑色的签字笔，实际使用时发现三种颜色的笔消耗比例为1:4:5。当某种颜色的签字笔用完时，发现另两种颜色的签字笔共剩下100盒。此时又购进三种颜色签字笔总共900盒，从而使三种颜色的签字笔可以同时用完。则新购进黑色签字笔多少盒（ ）

- A. 450 B. 425 C. 500 D. 475

【例3】某公司A商品利润为定价的30%，前年销量为10万个；B商品利润为定价的40%，前年销量为4万个。去年公司将A、B商品捆绑销售，售价为前年两种商品定价之和的90%，共卖出8万套，总利润比前年增加了20%。若两种商品去年的成本与前年相同，则前年A商品的定价为B商品定价的（ ）

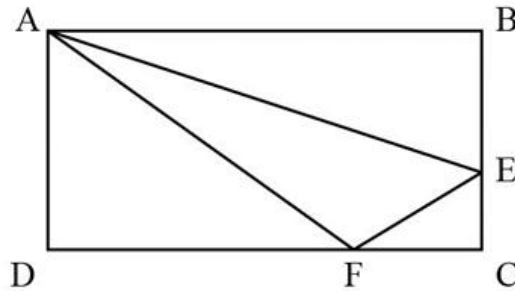
- A. 24% B. 25% C. 30% D. 36%

(二) 地方

【例 1】 (2018 江苏) 手工制作一批元宵节花灯, 甲、乙、丙三位师傅单独做, 分别需要 40 小时、48 小时、60 小时完成。如果三位师傅共同制作 4 小时后, 剩余任务由乙、丙一起完成, 则乙在整个花灯制作过程中所投入的时间是 ()

- A. 24 小时 B. 25 小时 C. 26 小时 D. 28 小时

【例 2】 (2018 江苏) 如图, 在长方形 ABCD 中, 已知三角形 ABE、三角形 ADF 与四边形 AECF 的面积相等, 则三角形 AEF 与三角形 CEF 的面积之比是 ()



- A. 5: 1 B. 5: 2 C. 5: 3 D. 2: 1

【例 3】 (2018 山东) 甲、乙两个投资公司共同投资了 A、B 两个项目, 甲公司在 A 项目中的投资额是 B 项目的 2 倍, 乙公司在 A 项目中的投资额是 B 项目的一半, 这两个投资公司在 A 项目的总投资额是 B 项目总投资额的 1.2 倍, 问甲公司总投资额与乙公司总投资额之比为 ()

- A. 5: 3 B. 7: 4 C. 9: 5 D. 14: 9

【例 4】 (2018 山东) 商店购入一批某种水果, 如按定价销售, 每千克盈利 23 元。销售总量的 $\frac{5}{9}$ 后, 每千克降价 8 元卖出剩余部分, 销售这批水果共盈利 2275 元。问按原定售价卖出了多少千克水果 ()

- A. 60 B. 65 C. 75 D. 80

三、比例基础化问题

【例 1】 在环保知识竞赛中, 男选手的平均得分为 80 分, 女选手的平均得分为 65 分, 全部选手的平均得分为 72 分。已知全部选手人数在 35 到 50 之间, 则全部选手人数为 ()

- A. 48 B. 45 C. 43 D. 40

【例 2】 年初, 甲、乙两种产品的价格比是 3:5, 年末, 由于成本上涨, 两种产品的价格都上涨了 9 元, 价格比变成了 2:3, 则年初时乙的价格比甲高出 () 元。

- A. 9 B. 18 C. 27 D. 36

【例 3】 某蓄水池有一进水口 A 和一出水口 B, 池中无水时, 打开 A 口关闭 B 口, 加满整个蓄水池需 2 小时; 池中满水时, 打开 B 口关闭 A 口, 放干池中水需 1 小时 30 分钟。现池中有占总容量 $\frac{1}{3}$ 的水, 问同时打开

A、B 口，需（ ）才能把蓄水池放干。

- A. 90 分钟 B. 100 分钟 C. 110 分钟 D. 120 分钟

【例 4】甲从 A 地到 B 地需要 30 分钟，乙从 B 地到 A 地需要 45 分钟，甲、乙两人同时从 A、B 两地相向而行，中间甲休息了 20 分钟，乙也休息了一段时间，最后两人在出发 40 分钟后相遇。问乙休息了（ ）分钟。

- A. 25 B. 20 C. 15 D. 10

四、综合训练

（一）路程中的比例问题

1. （2017 联考）某机场一条自动人行道长 42m，运行速度为 0.75m/s。小王在自动人行道的起始点将一件包裹通过自动人行道传递给位于终点的小明。小明为了节省时间，在包裹开始传递时，沿着自动人行道逆行领取包裹并返回。假定小明的步行速度为 1m/s，则小明拿到包裹并返回到自动人行道终点共需要时间是（ ）

- A. 24 秒 B. 42 秒 C. 48 秒 D. 56 秒

2. （2018 山东）小张和小王 18:00 分别从甲、乙两地同时出发，沿相同道路匀速相向而行。18:20 小张到达丙地停留，18:40 两人在丙地碰面并均以出发时速度继续行进。18:50 小王到达甲地，问小张在几点到达乙地（ ）

- A. 20:00 B. 20:40 C. 19:00 D. 19:40

3. （2018 浙江）甲、乙各自驾驶汽车匀速相向行驶，且同时进入双向公路隧道的两端，30 秒后两车相遇。甲车继续行驶 20 秒到达隧道出口时，乙车距离出口还有 200 米。问隧道的长度为多少米（ ）

- A. 450 B. 500 C. 600 D. 800

4. （2018 四川）从 A 地到 B 地为上坡路。自行车选手从 A 地出发按 A—B—A—B 的路线行进，全程平均速度为从 B 地出发，按 B—A—B—A 的路线行进的全程平均速度的 $\frac{4}{5}$ ，如自行车选手在上坡路与下坡路上分别以固定速度匀速骑行，问他上坡的速度是下坡速度的（ ）

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{3}{5}$

（二）工程中的比例问题

1. （2017 联考）某件刺绣产品，需要效率相当的三名绣工 8 天才能完成；绣品完成 50% 时，一人有事提前离开，绣品由剩下的两人继续完成；绣品完成 75% 时，又有一人离开，绣品由最后剩下的那个人做完。那么完成该件绣品一共用了（ ）天。

- A. 10 B. 11 C. 12 D. 13

2. （2017 北京）某工厂生产甲和乙两种产品，甲产品的日产量是乙产品的 1.5 倍。现工厂改进了乙产品的

生产技术，在保证产量不变的前提下，其单件产品生产能耗降低了 20%，而每日工厂生产甲和乙两种产品的总能耗降低了 10%。则在改进后，甲、乙两种产品的单件生产能耗之比为（ ）

- A. 2: 3 B. 3: 4 C. 4: 5 D. 5: 6

3. (2018 浙江) 机械厂加工某器件，需依次进行 3 道工序，工作量的比依次是 3: 2: 4。甲完成 1 个工件后又完成了第 2 个工件的前两道工序，正好用时 1 小时。已知甲和乙的加工效率之比是 7: 9，问乙完成 1 个工件需要多长时间（ ）

- A. 30 分钟 B. 36 分钟 C. 42 分 10 秒 D. 46 分 40 秒

(三) 经济利润中的比例问题

1. (2017 北京) 一台全自动咖啡机打八折销售，利润为进价的 60%，如照七折出售，利润为 50 元。则这台咖啡机的原价是（ ）元。

- A. 250 B. 240 C. 210 D. 200

2. (2018 山东) 某企业有不到 100 名员工，本月只有 $\frac{1}{12}$ 的员工未得到每人 1000 元的全勤奖，只有 13 名员工未得到每人 1000 元的绩效奖金，两个奖都未得到的员工占员工总数的 $\frac{1}{14}$ 。问企业本月共发放全勤奖和绩效奖金多少万元（ ）

- A. 7.1 B. 12.6 C. 14.8 D. 16.8

3. (2018 山东) 甲、乙两个投资公司共同投资了 A、B 两个项目，甲公司在 A 项目中的投资额是 B 项目的 2 倍，乙公司在 A 项目中的投资额是 B 项目的一半，这两个投资公司在 A 项目的总投资额是 B 项目总投资额的 1.2 倍，问甲公司总投资额与乙公司总投资额之比为（ ）

- A. 5: 3 B. 7: 4 C. 9: 5 D. 14: 9

4. (2018 四川) 某超市下午 3 点开始对其新上架的洗发液进行半价促销，并规定之后每次整点时，洗发液的价格都会上调其原价的 5%，直至恢复原价。张大妈 4 点 15 分在超市抢购了 2 瓶，6 点半又去超市买了 2 瓶。张大妈两次购买洗发液共花费 48 元，问与原价相比共节省了多少钱（ ）

- A. 12 B. 24 C. 32 D. 48

(四) 其它类型中的比例问题

1. (2017 国考) 某抗洪指挥部的所有人员中，有 $\frac{2}{3}$ 的人在 frontline 指挥抢险。由于汛情紧急，又增派 6 人前往，此时在 frontline 指挥抢险的人数占总人数的 75%。如该抗洪指挥部需要保留至少 10% 的人员在应急指挥中心，那么最多还能再派（ ）人去前线。

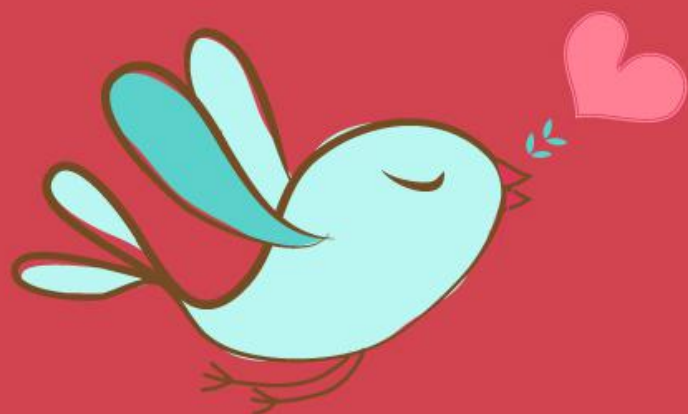
- A. 8 B. 9 C. 10 D. 11

2. (2018 北京) 甲、乙两人生产零件, 甲的任务量是乙的 2 倍, 甲每天生产 200 个零件, 乙每天生产 150 个零件, 甲完成任务的时间比乙多 2 天, 则甲、乙任务量总共为多少个零件 ()

- A. 1200 B. 1800 C. 2400 D. 3600

3. (2018 北京) 某单位有甲和乙两个人数相同的处室, 甲处室党员人数是群众人数的 1.5 倍, 而两个处室党员总人数与群众总人数正好相同。现从甲处室调走 10 名党员后, 甲处室和乙处室党员占各自处室现有职工的比例相同。则两个处室最初共有多少人 ()

- A. 48 B. 60 C. 72 D. 90



美好的事情即将发生...

something wonderful is about to happen



公考通