

国考数学运算高频考点及技巧

在国家公务员行测考试中，数学运算的难度系数相对比较高，考察范围广、复习难度大，是很多考生放弃的模块。所以采取科学的学习策略对于我们来说是必不可少的。接下来我们从高频考点中选取两个得分率较高的题型和同学们分享一下，帮助各位同学在复习的道路上更加具有方向性。

一、和差倍比问题

和差倍比问题是近年来考频很高的一类题型。这类题目一般会在题干中出现数量之间“和、差、倍、比”的关系。方程法往往是解决这类问题最直观、常规的方法，有些题目也可结合数字特性快速锁定答案。

【例】（2024 国考副省级 62）

甲、乙、丙和丁四个汽车租赁公司可用汽车数量比为 5: 4: 3: 2，现甲公司调度 4 辆汽车到丙公司，丁公司调度 1 辆汽车到乙公司后，丁公司可用汽车数量正好是丙公司的 60%。问此时甲公司的可用汽车数量比乙公司：

- A. 少 22 辆
- B. 多 22 辆
- C. 少 12 辆
- D. 多 12 辆

【答案】D

【解析】设开始时甲公司有可用汽车 $5x$ 辆，则乙、丙、丁公司分别有可用汽车 $4x$ 、 $3x$ 、 $2x$ 辆。根据题意“甲公司调度 4 辆汽车到丙公司，丁公司调度 1 辆汽车到乙公司后，丁公司可用汽车数量正好是丙公司的 60%”，则可列式：

$\frac{2x-1}{3x+4}=60\%$ ，解得 $x=17$ 。那么，此时甲公司的可用汽车数量为 $5 \times 17 - 4 = 81$ 辆，乙公司为 $4 \times 17 + 1 = 69$ 辆， $81 - 69 = 12$ 辆，即甲公司的可用汽车数量比乙公司多 12 辆。

故正确答案为 D。

【注意】运用方程法解题时，设未知数的常用技巧有设小不设大、设中间量、求谁设谁、根据比例设份数等，大家要根据题目灵活使用。本题即为根据比例设份数，可减少计算量。

二、工程问题



遇到公考问题？快来咨询小粉笔！

微信扫码添加小粉笔辅导员（已添加过辅导员的无需二次添加）



工程问题是数学运算中的重要题型，主要分为以下几种：给完工时间型、给效率比例型和给具体单位型。工程问题属于考试中“套路题”，考生要重点掌握，主要方法为赋值法和方程法。

【例】（2024 国考副省级 72）

某工程队接到一项任务，甲、乙合作 6 天后完成总任务量的 25%，乙、丙合作 15 天后又完成剩余任务量的 $\frac{2}{3}$ ，剩下全部任务由乙单独工作 11 天完成。已知乙与他人合作时效率比其单独工作时高 10%，问甲、乙、丙合作完成这项任务需要多少天？

- A. 16
- B. 20
- C. 24
- D. 28

【答案】B

【解析】根据题意，甲、乙合作 6 天完成总任务量的 $\frac{1}{4}$ ，则甲、乙合作（4×6）天完成总任务量。乙单独工作 11 天完成总任务量的 $(1-\frac{1}{4}) \times (1-\frac{2}{3}) = \frac{1}{4}$ ，则乙单独工作（4×11）天完成总任务量，可赋值总任务量为 $4 \times 6 \times 11 = 264$ ，则乙单独工作的效率为 $\frac{264}{4 \times 11} = 6$ 。由于乙与他人合作时效率比其单独工作时高 10%，可列式：

$$\text{甲} + 1.1\text{乙} = \frac{264}{4 \times 6} = 11 \dots\dots ①, (1.1\text{乙} + \text{丙}) \times 15 = (1 - \frac{1}{4}) \times \frac{2}{3} \times 264 = 132 \dots\dots ②,$$

 由②可得丙的效率为 2.2。则甲、乙、丙合作完成这项任务所需时间

$$= \frac{264}{\text{甲} + 1.1\text{乙} + \text{丙}} = \frac{264}{11 + 2.2} = 20 \text{ 天}。$$

故正确答案为 B。

【注意】本题为给完工时间型的工程问题，解题步骤为：赋值工作总量-求出工作效率-根据问题的工作方式求解。

总体来说，在备考国考数学运算模块的过程中，同学们应以高频考点为主，以低频考点为辅。对于高频考点要能够吃透其知识点与原理，并熟练运用。由于考试时间有限，数学运算模块题目本身又比较灵活，同学们在考试时优先选取自身准备充分的题型解题拿分。



遇到公考问题？快来咨询小粉笔！

微信扫码添加小粉笔辅导员（已添加过辅导员的无需二次添加）

