

## 数学运算（15）

1. 某单位有领导和职工若干名，且该单位只有 2 名职工不是党员，其余均是党员，现在要向该单位党员收取党费，领导每人收取 300 元，职工每人收取 20 元，共收取党费 1500 元，则该单位可能有领导和职工分别多少人？（ ）

A. 7 人，12 人

B. 5 人，27 人

C. 4 人，22 人

D. 4 人，17 人

2. 甲、乙两队举行智力抢答比赛，两队平均得分为 92 分，其中甲队平均得分为 88 分，乙队平均得分为 94 分，则甲、乙两队人数之和可能是（ ）。

A. 20

B. 21

C. 23

D. 25

3. 三个连续的奇数，后两数之积与前两数之积的差为 2004，则这三个数中最小的数为多少？（ ）

A. 497

B. 499

C. 201

D. 203

4. 某项工程，甲、乙、丙三家公司共同完成需要 13 天，如果丙公司休息 3 天，乙公司就要多工作 6 天，或者甲、乙两家多工作 1.5 天。那么此项工程由甲公司单独完成需要多少天？（ ）

A. 20 天

B. 24 天

C. 26 天

D. 30 天

5. 爸爸买了 10 个苹果（假设这 10 个苹果无差异，完全一样），他打算将这 10 个苹果全部分给三个孩子，每个孩子至少分 2 个，请问爸爸总共有多少分配方案？（ ）

A. 24 种

B. 30 种

C. 15 种 D. 6 种

6. 某饮料店有纯果汁（即浓度为 100%）10 千克，浓度为 30% 的浓缩还原果汁 20 千克。若取纯果汁、浓缩果汁各 10 千克倒入 10 千克纯净水中，再倒入 10 千克的浓缩还原果汁，则得到的果汁浓度为（ ）。

A. 40%

B. 37.5%

C. 35%

D. 30%

7. 新河街道两端之间间距为 725 米，现在规划局要在街道之间种 144 棵树，两端路口设人行道不种树，请问第 8 棵树到第 35 棵树之间的距离是（ ）米。

A. 130

B. 135

C. 140

D. 145

8. 公司实行计件工资报酬，加工一件合格的得 4 元，不合格的不仅不计入报酬，而且每件扣除 12 元。某员工一个月加工 1000 件，得 3600 元报酬，该员工这个月加工产品的合格率是多少？（ ）

A. 96%

B. 96.5%

C. 97.5%

D. 98%

9. 小敏的叔叔对小敏说：“我在你这么大时，你还是 4 岁的小毛孩。”小敏对她叔叔说：“等我像你这么大了，你都 67 岁了。”则小敏比他叔叔小（ ）岁。

A. 18

B. 21

C. 23

D. 25

10. 某养殖场为打响品牌，先低价销售一批鸡、鸭、鹅用于宣传，由于数量有限按规定每种家禽只能购买 1 只，每人至多可购买 2 种家禽，结果共有 50 人购买，鸡、鸭、鹅的购买人数分别是 25 人、18 人、32 人，其中同时购买鸡、鸭的人数有 9 人，同时购买鸡、鹅的人数有 8 人，那么同时购买鸭、鹅的人数有（ ）人。

A. 7

B. 8

C. 9

D. 10

## 【参考答案与解析】

1. 【答案】D。解析：领导每人收取 300 元，共收取党费 1500 元，则领导少于  $1500 \div 300 = 5$  人，先排除 A、B 项。C、D 项领导人数均为 4，则职工数应为  $(1500 - 4 \times 300) \div 20 + 2 = 17$  人。故本题选 D。

2. 【答案】B。解析：设甲、乙两队分别有  $x$ 、 $y$  人，则根据题意可得  $92 \times (x+y) = 88 \times x + 94 \times y$ ，化简得  $y = 2x$ ，则甲、乙两队人数之和为  $3x$ ，是 3 的倍数，B 项符合。故本题选 B。

3. 【答案】B。解析：设这三个连续的奇数为  $x-2$ 、 $x$ 、 $x+2$ ，则根据题意可得  $x \times (x+2) - (x-2) \times x = 2004$ ，解得  $x = 501$ ，因此，三个数中最小的数为  $501 - 2 = 499$ 。故本题选 B。

4. 【答案】C。解析：设乙公司的效率为 1，由“丙公司休息 3 天，乙公司就要多工作 6 天”可知，丙公司的效率为  $6 \times 1 \div 3 = 2$ 。同理，甲、乙公司合作的效率为  $3 \times 2 \div 1.5 = 4$ ，则甲公司的效率为  $4 - 1 = 3$ 。而该工程由甲、乙、丙三家公司共同完成需要 13 天，则工程总量为  $13 \times (1 + 2 + 3) = 78$ ，因此甲公司单独完成的天数为  $78 \div 3 = 26$  天。故本题选 C。

5. 【答案】C。解析：将 10 个苹果分给 3 个孩子，每个孩子至少分 2 个，则有以下几种情况：①有两个人分得相同个数的苹果，为 2 个或 3 个或 4 个，有  $3 \times \frac{A_3^3}{A_2^2} = 9$  种分法；②每个人分得的苹果个数不同，即 10 个苹果分成三份，每份分别为 2、3、5 个，全排列分给 3 人，有  $A_3^3 = 6$  种分法。综上，共有  $9 + 6 = 15$  种分法。故本题选 C。

6. 【答案】A。解析：根据题意可知，得到的果汁的浓度为  $\frac{10 + 10 \times 30\% + 10 \times 30\%}{10 + 10 + 10 + 10} \times 100\% = 40\%$ 。故本题选 A。

7. 【答案】B。解析：植树问题。不封闭道路且两端都不植树，棵数 = 总路长  $\div$  间距 - 1，则每两棵树之间的距离为  $725 \div (144 + 1) = 5$  米。因此，第 8 棵树到第 35 棵树之间的距离为  $5 \times (35 - 8) = 135$  米。故本题选 B。

8. 【答案】C。解析：每加工一件不合格产品，要损失  $4 + 12 = 16$  元。若全部合格，该员工可得报酬  $4 \times 1000 = 4000$  元，实际所得为 3600 元，损失的 400 元均是因为不合格产品。因此不合格产品有  $400 \div 16 = 25$  件，合格率为  $(1000 - 25) \div 1000 \times 100\% = 97.5\%$ 。故本题选 C。

9. 【答案】B。解析：根据年龄问题核心结论：若甲像乙现在那么大时，乙  $m$  岁；乙像甲现在那么大时，甲  $n$  ( $n > m$ ) 岁，那么甲比乙大  $\frac{n-m}{3}$  岁。由此可知，小敏比她叔叔小  $\frac{67-4}{3} = 21$  岁。故本题选 B。

10. 【答案】B。解析：每人至多可购买 2 种家禽，即没有人同时购买鸡、鸭、鹅。设同时购买鸭、鹅的有  $x$  人，根据三集合容斥公式可知， $25 + 18 + 32 - 9 - 8 - x = 50$ ，解得  $x = 8$ 。故本题选 B。

展 鸿 2 0 2 2 年 公 务 员 （ 选 调 生 ） 培 训 课 程					
班次	定位	课程时间		配套资料+网课	学习费用
考公全协班	综合提升 全套系统课程	67天	五一特训营5天 暑期班20天 假期课14天 国考冲刺14天 选调题海班14天 含国省考选调生进面面试课程	一阶段OMO智能辅助10本 二阶段个人专属资料1本 入门基础800题1本 选调生特色备战册1本 选调生真卷合集10套 行测申论模拟卷6套 行测申论教材2本 作文素材时政热点精选1本 <b>配套：基础精讲网课154节</b>	协议一： <b>0元先上课</b> ；考上补交38800元
					协议二： <b>先交4800元</b> ；考上补交30000元
国省考及第班	综合提升 全套系统课程	53天	五一特训营5天 暑期班20天 假期课14天 国考冲刺班7天 省考冲刺班7天 含国省考进面面试课程	一阶段OMO智能辅助10本 二阶段个人专属资料1本 入门基础800题1本 选调生特色备战册1本 选调生真卷合集10套 行测申论模拟卷6套 行测申论教材2本 作文素材时政热点精选1本 <b>配套：基础精讲网课154节</b>	先交4800元，上岸补交20000元
<b>选调百分百</b> 申论专项协议班	申论基础 申论	12天11晚	30人小班 <b>满10人开课</b> 第一期：10月18日-29日 第二期：11月3日-14日 含面试速成班	一阶段OMO智能辅助10本 二阶段个人专属资料1本 入门基础800题1本 选调生特色备战册1本 选调生真卷合集10套 行测申论模拟卷6套 行测申论教材2本 作文素材时政热点精选1本 <b>配套：基础精讲网课154节</b>	协议19800元 笔试阶段：成绩<100分：退15000元 面试阶段：上岸费用不退。 <b>（笔试面试封闭住宿）</b> 住宿酒店：两岸国际大酒店
暑期班	基础精讲	20天	7月15-8月5日	<b>赠送：助力笔试网课35节</b> (5本讲义+4份试卷+800题库)	<b>课程免费</b> 200元督学金课程结束全额退回
假期班	强化阶段 巩固梳理	14天	9月11/12，19/20 10月1/2/3/4/5/6，16/17，23/24	一阶段OMO智能辅助10本 二阶段个人专属资料1本 入门基础800题1本 选调生特色备战册1本 选调生真卷合集10套 <b>配套：基础精讲网课154节</b>	5980元
国考冲刺班	实战冲刺提分	7天	上至考前 预计11月底开课	一阶段OMO智能辅助10本 入门基础800题1本	2980元
省考冲刺班	实战冲刺提分	7天	上至考前 预计1月初开课	一阶段OMO智能辅助10本 入门基础800题1本	2980元
选调高复班（协议）	最后冲刺 精准讲解 难题击破 从容应对	14天	上至考前 预计11月初开课	一阶段OMO智能辅助10本 入门基础800题1本 选调生特色备战册1本 选调生真卷合集10套 <b>配套：基础精讲网课154节</b>	<b>先交3980元；不进面全退</b> 考上再补25000元
选调高复班（特训）					4980元
选调生题海班（协议）	千题测评 海量刷题	14天	上至考前	一阶段OMO智能辅助10本 入门基础800题1本 选调生特色备战册1本 选调生真卷合集10套 <b>配套：基础精讲网课154节</b>	<b>先交3980元；不进面全退</b> 考上再补25000元

详情咨询展鸿高校张老师：18668052706