

2月26日 19:00

# 数量一作业

公考通网校

[www.chinaexam.org](http://www.chinaexam.org)



公考通 APP



微信公众平台

(提醒：参考答案在最后)

1. 小明负责将某农场的鸡蛋运送到小卖部。按照规定，每送到 1 枚完整无损的鸡蛋，可得运费 0.1 元；若鸡蛋有损，不仅得不到该鸡蛋的运费，每破损一枚鸡蛋还要赔偿 0.4 元。小明 10 月份共运送鸡蛋 25000 枚，获得运费 2480 元。那么在运送的过程中，鸡蛋破损了 ( )
  - A. 20 枚
  - B. 30 枚
  - C. 40 枚
  - D. 50 枚
2. A、B 两个容器装有质量相同的酒精溶液，若从 A、B 中各取一半溶液，混合后浓度为 45%；若从 A 中取  $\frac{1}{2}$ 、B 中取  $\frac{1}{4}$  溶液，混合后浓度为 40%。若从 A 中取  $\frac{1}{5}$ 、B 中取  $\frac{4}{5}$  溶液，则混合后溶液的浓度是 ( )
  - A. 48%
  - B. 50%
  - C. 54%
  - D. 60%
3. 李教授受某单位邀请作一次学术报告，得劳务费 1760 元。按规定，一次性劳务费超过 800 元的部分需扣缴 20% 的税，则李教授的税前劳务费是 ( )
  - A. 2200 元
  - B. 2000 元
  - C. 1950 元
  - D. 1900 元
4. 某餐厅设有可坐 12 人和可坐 10 人两种规格的餐桌共 28 张，最多可容纳 332 人同时就餐，问该餐厅有 ( ) 张 10 人桌。
  - A. 2
  - B. 4
  - C. 6
  - D. 8
5. 甲商店购入 400 件同款夏装。7 月以进价的 1.6 倍出售，共售出 200 件；8 月以进价的 1.3 倍出售，共售出 100 件；9 月以进价的 0.7 倍将剩余的 100 件全部售出，总共获利 15000 元。问这批夏装的单件进价为 ( ) 元。
  - A. 125
  - B. 144
  - C. 100
  - D. 120
6. 一辆汽车第一天行驶了 5 个小时，第二天行驶了 600 公里，第三天比第一天少行驶 200 公里，三天共行驶了 18 个小时。已知第一天的平均速度与三天全程的平均速度相同，问三天共行驶了 ( ) 公里。
  - A. 800
  - B. 900
  - C. 1000
  - D. 1100
7. 企业花费 600 万元升级生产线，升级后能耗费用降低了 10%，人工成本降低了 30%。如每天的产量不变，预计在 400 个工作日后收回成本。如果升级前人工成本为能耗费用的 3 倍，问升级后每天的人工成本比能耗费用高 ( ) 万元。
  - A. 1.2
  - B. 1.5
  - C. 1.8
  - D. 2.4
8. 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 ( ) 个零件。
  - A. 1200
  - B. 1800
  - C. 2400
  - D. 3600
9. 某儿童艺术培训中心有 5 名钢琴教师与 6 名拉丁舞教师，培训中心将所有的钢琴学员和拉丁舞学员共 76 人分别平均的分给各个老师带领，刚好能分配完，且每位老师带的学生数量都是质数。后来由于学生数量减少，培训中心只留下了 4 名钢琴教师和 3 名拉丁舞教师，但每名教师所带的学生数量不变，那么目前培训中心剩下 ( ) 学员。
  - A. 36
  - B. 37
  - C. 39
  - D. 41
10. 某人银行帐户今年年底余额减去 1500 元后，正好比去年年底余额减少了 25%，去年底余额比前年底余额的 120% 少 2000 元。则此人银行帐户今年年底余额一定比前年底余额 ( )
  - A. 少 10%
  - B. 多 10%
  - C. 少 1000 元
  - D. 多 1000 元
11. 某班级去超市采购体育用品时发现买 4 个篮球和 2 个排球共需 560 元，而买 2 个排球和 4 个足球则共需 500 元。问如果篮球、排球和足球各买 1 个，共需 ( ) 元。
  - A. 250 元
  - B. 255 元
  - C. 260 元
  - D. 265 元
12. 农民小李到农贸市场卖水果，苹果、梨、橘子、桃四种水果各一箱。苹果、梨、橘子三箱水果，平均

每箱 51 个；梨、橘子、桃三箱水果，平均每箱 47 个；苹果、桃两箱水果，平均每箱 43 个。则苹果共有（ ）个。

- A. 41                      B. 45                      C. 49                      D. 53

13. 某单位为业务技能大赛获奖职工发放奖金，一、二、三等奖每人奖金分别为 800、700 和 500 元。11 名获一、二、三等奖的职工共获奖金 6700 元。问有（ ）人获得三等奖。

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

14. 木匠加工 2 张桌子和 4 张凳子共需要 10 个小时，加工 4 张桌子和 8 张椅子需要 22 个小时。问如果他加工桌子、凳子和椅子各 10 张，共需要（ ）小时。

- A. 47.5                      B. 50                      C. 52.5                      D. 55

15. 某地劳动部门租用甲、乙两个教室开展农村实用人才培训。两教室均有 5 排座位，甲教室每排可坐 10 人，乙教室每排可坐 9 人。两教室当月共举办该培训 27 次，每次培训均座无虚席，当月培训 1290 人次。问甲教室当月共举办了（ ）次这项培训。

- A. 8                      B. 10                      C. 12                      D. 15

16. 射箭运动员进行训练，10 支箭中了 93 环，且每支箭的环数都不低于 8 环。问命中 10 环的箭数最多能比命中 9 环的多（ ）支。

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

17. 办公室工作人员使用红、蓝两种颜色的文件袋装 29 份相同的文件。每个红色文件袋可以装 7 份文件，每个蓝色文件袋可以装 4 份文件。要使每个文件袋都恰好装满，需要红色、蓝色文件袋的数量分别为（ ）个。

- A. 1、6                      B. 2、4                      C. 4、1                      D. 3、2

18. 某班有 56 名学生，每人都参加了  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ 、 $e$  五个兴趣班中的其中一个。已知有 27 人参加  $a$  兴趣班，参加  $b$  兴趣班的人数第二多，参加  $c$ 、 $d$  兴趣班的人数相同， $e$  兴趣班的参加人数最少，只有 6 人，问参加  $b$  兴趣班的学生有（ ）个。

- A. 7 个                      B. 8 个                      C. 9 个                      D. 10 个

19. 某单位向希望工程捐款，其中部门领导每人捐 50 元，普通员工每人捐 20 元。某部门所有人员共捐款 320 元。已知该部门总人数超过 10 人。问该部门可能有（ ）名部门领导。

- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 4

20. 某旅游公司有能载 4 名乘客的轿车和能载 7 名乘客的面包车若干辆，某日该公司将所有车辆分成车辆数相等的两个车队运送两支旅行团。已知两支旅行团共有 79 人，且每支车队都满载，问该公司轿车数量比面包车多（ ）辆。

- A. 5                      B. 6                      C. 7                      D. 8

21. 某汽车厂商生产甲、乙、丙三种车型，其中乙型车产量的 3 倍与丙型产量的 6 倍之和等于甲型产量的 4 倍，甲型产量与乙型产量的 2 倍之和等于丙型产量的 7 倍，则甲、乙、丙三型车产量之比为（ ）

- A. 5: 4: 3                      B. 4: 3: 2                      C. 4: 2: 1                      D. 3: 2: 1

22. 甲、乙共有图书 260 本，其中甲的书有 13% 是专业书，乙的书有 12.5% 是专业书，问甲的非专业书有（ ）本。

- A. 75                      B. 87                      C. 174                      D. 67

23. 某公司去年有员工 830 人，今年男员工人数比去年减少 6%，女员工人数比去年增加 5%，员工总数比去年增加 3 人，问今年男员工有（ ）人。

- A. 329                      B. 350                      C. 371                      D. 504

24. 两个派出所某月内共受理案件 160 起，其中甲派出所受理的案件中 17% 是刑事案件，乙派出所受理的

案件中有 20%是刑事案件，问乙派出所在这个月中共受理（ ）起非刑事案件。

- A. 48                      B. 60                      C. 72                      D. 96

25. 小王、小李、小张和小周 4 人共为某希望小学捐赠了 25 个书包，按照数量多少的顺序分别为小王、小李、小张、小周。已知小王捐赠的书包数量是小李和小张捐赠书包的数量之和；小李捐赠的书包数量是小张和小周捐赠的书包数量之和。问小王捐赠了（ ）书包。

- A. 9                          B. 10                      C. 11                      D. 12

26. 某地遭受重大自然灾害后，A 公司立即组织捐款救灾。已知该公司有 100 名员工捐款，捐款额有 300 元、500 元和 2000 元三种，捐款总额为 36000 元，则捐款 500 元的员工数是（ ）

- A. 11 人                      B. 12 人                      C. 13 人                      D. 14 人

27. 每年三月某单位都要组织员工去 A、B 两地参加植树活动，已知去 A 地每人往返车费 20 元，人均植树 5 棵，去 B 地每人往返车费 30 元，人均植树 3 棵，设到 A 地有员工  $x$  人，A、B 两地共植树  $y$  棵， $y$  与  $x$  之间满足  $y = (8x - 15)$ ，若往返车费总和不超过 3000 元时，那么，最多可植树（ ）棵。

- A. 498                      B. 400                      C. 489                      D. 500

**【参考解析】**

1. **【解析】**C。设在运送过程中，鸡蛋破损了  $x$  枚，则完好的鸡蛋有  $(25000-x)$  枚。根据条件可列方程： $(25000-x) \times 0.1 - 0.4x = 2480$ ，解得  $x = 40$ 。因此 C 项当选。

2. **【解析】**C。设 A、B 酒精溶液的质量均为 100g，A 中的纯酒精为  $a$  克，B 中的纯酒精为  $b$  克，则根据

已知条件可得，由 ①、② 可得

$$\begin{cases} \frac{\frac{a}{2} + \frac{b}{2}}{50+50} \times 100\% = 45\% \dots ① \\ \frac{\frac{a}{2} + \frac{b}{4}}{50+25} \times 100\% = 40\% \dots ② \end{cases} : a = 30, b = 60, \text{ 则}$$

$$\frac{\frac{30}{5} + \frac{60 \times 4}{5}}{20+80} \times 100\% = \frac{6+48}{100} \times 100\% = 54\%。 \text{ 因此 C 项当选。}$$

3. **【解析】**B。设李教授的税前劳务费是  $x$  元，根据题意可得， $(x-800) \times (1-20\%) + 800 = 1760$ ，解得  $x = 2000$  (元)，所以李教授的税前劳务费是 2000 元。B 项当选。

4. **【解析】**A。解法一（代入法）：将 A 项代入，可得有 2 张 10 人桌，26 张 12 人桌，可容纳人数为  $10 \times 2 + 12 \times 26 = 332$ ，符合题意，当选。

解法二（假设法）：假设 28 张全是 10 人桌，那么可容纳人数为  $28 \times 10 = 280$ ，比实际可容纳人数少了  $332 - 280 = 52$ 。公考通老师分析，这是由每张 10 人桌比 12 人桌少容纳 2 人导致的。因此 12 人桌有  $52 \div 2 = 26$  (张)，10 人桌有  $28 - 26 = 2$  (张)。

5. **【解析】**A。设同款夏装的单件进价为  $x$  元，则 7 月利润  $= 200(1.6x - x) = 120x$  元、8 月利润  $= 100(1.3x - x) = 30x$  元、9 月利润  $= 100(0.7x - x) = -30x$  元，总利润  $= 7$  月利润  $+ 8$  月利润  $+ 9$  月利润  $= 120x + 30x + (-30x) = 15000$ ，解得  $x = 125$ 。

故正确答案为 A。

6. **【解析】**B。设第三天路程为  $x$ ，则第一天路程为  $(x+200)$ 。平均速度  $= \frac{\text{路程}}{\text{时间}}$ ，由题意第一天平均速

度与三天全程的平均速度相同，可得方程： $\frac{x+200}{5h} = \frac{x+200+600+x}{18h}$ ，解得  $x = 50$ 。

故总路程为： $50 + 200 + 600 + 50 = 900\text{km}$ 。

故正确答案为 B。

7. **【解析】**C。

根据条件“升级前人工成本为能耗费用的 3 倍”，设能耗费用为  $x$ ，则人工成本为  $3x$ 。在升级生产线后，能耗费用降低了 10%，则降低了  $0.1x$ ；人工成本降低了 30%，则降低了  $30\% \times 3x = 0.9x$ 。

在 400 个工作日后收回成本，即减少的成本达到升级生产线所花的钱数，即  $(0.1x + 0.9x) \times 400 = 600$  万，解得  $x = 1.5$  万。

则升级后每天的人工成本  $= 3x - 0.9x = 2.1x$ ，升级后的能耗费用  $= x - 0.1x = 0.9x$ 。前者比后者高  $2.1x - 0.9x = 1.2x = 1.2 \times 1.5 = 1.8$  万元。

故正确答案为 C。

8. **【解析】**B。

设乙完成任务的时间为  $t$  天，则甲为  $(t+2)$  天。则甲的任务量  $= 200(t+2)$  个，乙的任务量  $= 150t$  个。因

甲的任务量是乙的2倍，则  $\frac{200(t+2)}{150t} = 2$ ，解得  $t=4$  天。则乙的任务量  $= 150 \times 4 = 600$  个，甲的任务量  $= 乙 \times 2 = 1200$  个。二者任务量之和  $= 1200 + 600 = 1800$  个。

故正确答案为 B。

9. 【解析】D。设每位钢琴老师带  $x$  人，拉丁老师带  $y$  人，则： $5x+6y=76$ ， $x$  带入质数 2、3、5、7、11，可知  $x=2$ ， $y=11$ ，因此还剩学员  $4 \times 2 + 3 \times 11 = 41$ （人）。

10. 【解析】A。特殊值法。设前年底余额为 5000 元，则去年底余额为  $5000 \times 120\% - 2000 = 4000$ （元），今年底余额为  $4000 \times 75\% + 1500 = 4500$ （元），因此今年底余额比前年底余额少  $(5000 - 4500) \div 5000 = 10\%$ 。

11. 【解析】D。由题意可知，4 个篮球和 2 个排球、2 个排球和 4 个足球正好能组合成 4 个篮球、4 个排球和 4 个足球，总价为  $560 + 500 = 1060$  元，因篮球、排球和足球各买 1 个，用 4 个篮球、4 个排球和 4 个足球的总价除以 4 即可，共需  $1060 \div 4 = 265$  元。故选 D。

12. 【解析】C。设苹果、梨、橘子、桃四种水果的个数分别为  $a, b, c, d$ ，根据题意有： $a+b+c=153 \dots ①$ ， $b+c+d=141 \dots ②$ ， $a+d=86 \dots ③$

由①和②得， $a-d=12 \dots ④$ ，再由③和④得， $a=49$ 。正确答案为 C。

13. 【解析】D。设获得一、二、三等奖的人数分别为  $x, y, z$ 。由题意可得方程组  $x+y+z=11$ ， $800x+700y+500z=6700$ ；第一个方程乘以 7，第二个方程除以 100，得到新的方程组，第一个方程减去第二个方程得到  $2z-x=10$ 。由原题 11 个人获得一、二、三等奖，则  $x, y, z$  均为大于 0，小于 11 的整数，故  $2z > 10$ ， $z > 5$ ，只有 D 选项大于 5。

14. 【解析】C。假设每张桌子、凳子、椅子的所需工作量分别为  $a, b, c$ ，木匠每小时的效率为 1，则  $2a+4b=10 \times 1$ ， $4a+8b=22 \times 1$ ，化简得到①  $a+2b=5$ ，②  $a+2c=5.5$ ，①+②  $= 2a+2b+2c=10.5$ ，则  $10(a+b+c)=52.5$ ，所需时间  $t=52.5 \div 1=52.5$  小时。

故正确答案为 C。

15. 【解析】D。该题为典型的“鸡兔同笼”问题，依据题意，甲教室可以容纳 50 人，乙教室可以容纳 45 人，则依据总结的“鸡兔同笼”问题的公式可知甲教室举行的培训次数为： $(1290 - 45 \times 27) \div (50 - 45) = 15$ ，故选 D。

16. 【解析】D。假设 10 支箭都是 8 环，则  $193 - 8 \times 10 = 13$ ， $13 \div 2 = 6 \dots 1$ ，故 10 环最多有 6 支，9 环最少 1 支。

17. 【解析】D。二元一次不定方程。设红色文件袋用了  $x$  个，蓝色文件袋用了  $y$  个，根据题意有  $7x+4y=29$ 。使用代入排除法，发现  $3 \times 7 + 2 \times 4 = 29$  符合条件，故本题正确答案为 D。

18. 【解析】C。根据题意有， $27+b+2c+6=56$ ，则  $2c+b=23$ 。其中  $b \geq 6$ ， $2c$  为偶数，则  $b$  为奇数，排除 B、D。代入  $b=7$ ，有  $c=8$ ， $b$  为第三大，与题意不符，排除 A。代入  $b=9$ ，有  $c=7$ ，符合题意，此题选 C。

19. 【解析】B。假定该部门领导、普通员工分别为  $X, Y$ ，根据题意可得， $50X+20Y=320$ ， $X+Y > 10$ 。改写上述方程为  $5X+2Y=32$ ，可知  $X$  必为偶数，排除 A、C；将其余选项代入验证，若  $X=2$ ，则  $Y=11$ ， $X+Y=13 > 10$ ，符合要求；若  $X=4$ ，则  $Y=6$ ， $X+Y=10$ ，不符合要求。故正确答案为 B。

20. 【解析】B。将所有车辆分成数量相等的两个车队，可知车辆总数应为偶数，则轿车、面包车数同奇同偶，根据奇偶特性，两车的差也应该是偶数，排除 A、C 两项。

假设轿车是  $x$  辆，面包车是  $y$  辆，代入 B 项条件，则可列方程组  $4x+7y=79$ ， $x=y+6$ 。解得  $x=11$ ， $y=5$ ，满足题意。

故正确答案为 B。

21. 【解析】D。解法一：代入排除法。A 项代入， $4 \times 3 + 3 \times 6 \neq 5 \times 4$ ，排除。B 项代入， $3 \times 3 + 2 \times 6 \neq 4 \times 4$ ，排除。C 项代入， $2 \times 3 + 1 \times 6 \neq 4 \times 4$ ，排除。因此选择 D 项。

解法二：数字特性法。由题干可知， $3 \times \text{乙} + 6 \times \text{丙} = 4 \times \text{甲}$ ，等式左边可以被 3 整除，则等式右边也可以被 3 整除，即甲型产量可以被 3 整除，选项中只有 D 项符合条件。

22. 【解析】B。解答本题可以采用试误法，用各选项的答案去除 87%，结果为整数的（书只能是整数），只有 B 项的 87 和 C 项的 174，B 项计算出甲的全部书为 100 本，而 C 项计算出甲的全部书为 200 本，这样，乙的图书总数就只能为 160 或者 60。 $60 \times 12.5\% = 7.5$ ，7.5 不是整数，可以排除。由此可知，乙的图书总数就只能为 160。因此，甲的图书总数只能为 100 本，就是说，甲的非专业书有 87 本，只能选 B。

23. 【解析】A。解法一：设今年男员工有  $x$  人，则女员工有  $(833-x)$  人，根据题意有： $x \div (1-6\%) + (833-x) \div (1+5\%) = 830 \geq x = 329$ 。

解法二：由“今年男员工人数比去年减少 6%”可知，今年男员工人数是去年的 94%，分别把四个选项代入验证可知，只有 A 项除以 94% 后是整数。故本题正确答案为 A。

24. 【解析】A。数字特性法。由“甲派出所受理的案件中有 17% 是刑事案件”可知，甲所受理的案件数应为 100 的倍数，而总数为 160，则甲所受理的案件数为 100 起，乙所为 60 起。乙所受理的非刑事案件数为  $60 \times 80\% = 48$ （起）。

25. 【解析】C。按照捐赠数量的多少排序，因此没人捐赠的数量不同，小王捐赠的最多。其中一个条件是，小李捐赠的数量是小张和小周的数量之和，因此，4 人捐赠总数减去小王捐赠的，要可以被 2 整除，25 是奇数，则小王捐赠的应该为一个奇数，排除答案 A、C。

小王捐赠的最多，从 11 开始代入，如果小王捐赠 11，剩下 3 人总共捐赠 14，小李捐赠的是小张和小周之和，则小李捐赠 7，小王是小李和小张之和，则小周捐赠是 4，那么小周捐赠 3。都符合题意。因此选 C。

26. 【解析】C。设捐款 300 元、500 元、2000 元的人数分别为  $x$ 、 $y$ 、 $z$ ，根据题意可得：

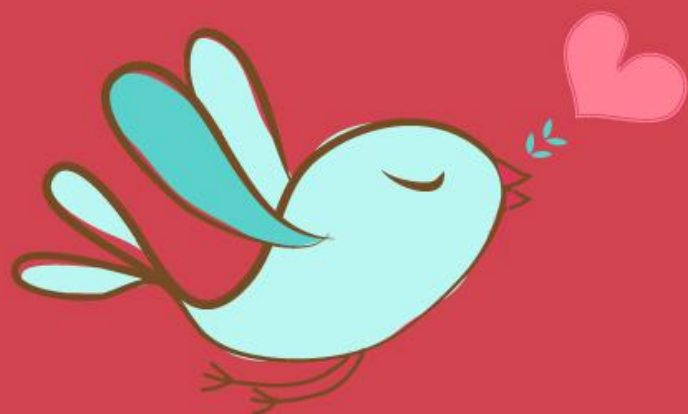
$$\begin{cases} x+y+z=100 \dots ① \\ 300x+500y+2000z=36000 \dots ② \end{cases}, \frac{②}{100} - ① \times 3, \text{化简得 } 2y+17z=60. \text{根据奇偶特性, } z \text{ 只能是偶数且}$$

大于 0。若  $z=2$ ，解得  $y=13$ ；若  $z=4$ ，则  $y < 0$ ，排除。C 项当选。

27. 【解析】C。方法一：已知去 A 地员工人数为  $x$ ，则在 A 地植树  $5x$  棵，共植树  $y = (8x-15)$  棵，则在 B 地植树  $8x-15-5x = (3x-15)$  棵，去 B 地人数 =  $(3x-15) \div 3 = (x-5)$  人，总费用 =  $20x+30(x-5) = 50x-150 \leq 3000$ ， $x \leq 63$  植树  $y = 8x-15 \leq 8 \times 63-15 = 489$  棵，故最多可植树 489 棵。

方法二：因植树棵数  $y = 8x-15$ ，根据奇偶特性，可以推出植树的棵数  $y$  一定为奇数，查看选项，只有 C 项符合。故正确答案为 C。





美好的事情即将发生...

something wonderful is about to happen



公考通