每日一练——数量关系

【练习 1】某公司三名销售人员 2011 年的销售业绩如下：甲的销售额是乙和丙销售额的 1.5 倍，甲和乙的销售额是丙的销售额的 5 倍，已知乙的销售额是 56 万元，问甲的销售额是（　　）。

A. 140 万元

B. 144 万元

C. 98 万元

D. 112 万元

【练习 2】要计算某高三学生在四次外语模拟考试中得到四个分数的平均分数，算法如下：每次选出其中的三个分数算出它们的平均数，再加上另外一个分数，用这种方法算了四次，分别得到以下四个分数：86，92，100，106，请你算出该学生这四次模拟考试成绩的平均分数是（　　）。

A. 56

B. 50

C. 48

D. 46

【练习 3】某市有甲、乙、丙三个工程队，工作效率比为 3∶4∶5。甲队单独完成 A 工程需要 25 天，丙队单独完成 B 工程需要 9 天。现由甲队负责 B 工程，乙队负责 A 工程，而丙队先帮甲队工作若干天后转去帮助乙队工作。如希望两个工程同时开工同时竣工，则丙队要帮乙队工作多少天？（　　）

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

【练习 4】甲和乙在长 400 米的环形跑道上匀速跑步，如两人同时从同一点

出发相向而行，则第一次相遇的位置距离出发点有 150 米的路程；如两人同时从同一点出发同向而行，问跑得快的人第一次追上另一人时跑了多少米？（　　）

A. 600

B. 800

C. 1000

D. 1200

【练习 5】某游乐园提供打折的团体门票。当团队人数低于 50 时，票价为 10 元/人；团队人数在 51-100 时，票价为 8 元/人；团队人数超过 100 时，票价为 5 元/人。某校甲班有 50 多人，乙班不足 50 人，如果以班为单位分别购买门票，两个班一共应付 944 元；如果两个班联合起来作为一个团体购票，一共要付 530 元。问乙班有多少人？（　　）

A. 46

B. 47

C. 48

D. 49

【练习 6】某停车场按以下办法收取停车费：每 4 小时收 5 元，不足 4 小时按 5 元收，每晚超过零时加收 5 元并且每天上午 8 点重新开始计时，某天下午 15 时小王将车停入该停车场，取车时缴纳停车费 65 元，小王停车时间 t 的为（　　）。

A. 41＜t≤44 小时

B. 44＜t≤48 小时

C. 32＜t≤36 小时

D. 37＜t≤41 小时

【练习 7】某单位利用业余时间组织了 3 次义务劳动，总计有 112 人次参加。在参加义务劳动的人中，只参加 1 次、参加 2 次和 3 次全部参加的人数之比为 5:4:1，问该单位共有多少人参加了义务劳动？（　　）

A. 70

B. 80

C. 85

D. 102

【练习 8】有两个三口之家一起出行去旅游，他们被安排坐在两排相对的座位上，其中一排有 3 个座位，另一排有 4 个座位。如果同一个家庭的成员只能被安排在同一排座位相邻而坐，那么共有多少种不同的安排方法？（　　）

A. 36

B. 72

C. 144

D. 288

【练习 9】一个立方体随意翻动，每次翻动朝上一面的颜色与翻动前都不同，那么这个立方体的颜色至少有几种？（　　）

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

【练习 10】某科学兴趣小组在进行一项科学实验，从装满 100 克浓度为 80% 的盐水中倒出 40 克盐水后，再倒入清水将杯倒满，搅拌后再倒出 40 克盐水，然后再倒入清水将杯倒满，这样反复三次后，杯中盐水的浓度是（　　）。

A. 11.52%

B. 17.28%

C. 28.8%

D. 48%

参考答案：

1. 【答案】B

【解析】根据题意，甲=$\frac{3}{2}$（乙+丙），5 丙=（甲+乙）；根据式一，甲应为 3 的倍数。结合选项，选择 B。

2. 【答案】C

【解析】假设四次分数分别是 A、B、C、D，那么由题意有（A+B+C）/3+D=86，（A+B+D）/3+C=92，（A+D+C）/3+B=100，（D+B+C）/3+A=106 四式相加即 2（A+B+C+D）=384。容易算出平均分是 384÷2÷4=48。因此选择 C 选项。

3. 【答案】B

【解析】设甲、乙、丙三个工程队的工作效率分别为 3、4、5，则 A 工程的工作量为 25×3=75；B 工程的工作量为 5×9=45。两个工程同时开工同时结束，则两个工程工作的天数为(75+45)÷12=10 天。乙队负责 A 工程 10 天完成 40，剩下的 35 丙要 35÷5=7 天。因此，本题答案为 B 选项。

4. 【答案】C

【解析】由“第一次相遇的位置距离出发点有 150 米的路程”，可知两个人分别跑了 250 米和 150 米，两人相差 250－150＝100（米）。因此若如两人同时从同一点出发同向而行，跑得快的人第一次追上另一人时必定是多跑了 400 米，因速度未变，故此时跑得快的人跑了$\frac{400}{100}$×250＝1000（米）。选择 C。

5. 【答案】C

【解析】根据数字特性，两班一起付钱需 530 元，不是 8 的倍数，所以两班总人数必然超过 100 人，每人票价为 5 元。以甲、乙分别代表甲班与乙班人数，则有 8×甲+10×乙=944，5×（甲+乙）=530，解得甲=58，乙=48。所以乙班共有 48 人。选择 C。

秒杀技巧：8×甲+10×乙=944，“8×甲”是 8 整数倍，944 是 8 的整数倍，说明“10×乙”是 8 的整数倍，所以乙的人数是 8 的整数倍，结合选项，只有 C 符

合，因此选择 C 选项。

6. 【答案】D

【解析】15 点至第二天 8 点，时长为 17 小时，总费用为 5×5+5=30 元；第二天 8 点至第三天 8 点，时长为 24 小时，总费用为 6×5+5=35 元，即两段时间的总费用为 65 元，总时长为 41 小时，由于不足 4 小时收 5 元，因此满足题意的时间为 37＜t≤41。选择 D。

7. 【答案】A

【解析】本题为三集合容斥问题。由参加 1 次、参加 2 次、参加 3 次人数比 5:4:1 可知，其人次比应为 5:8:3，而总人次为 112，则参加 1 次、参加 2 次、参加 3 次的分别为 35 人次、56 人次、21 人次，由此可知参加 1 次、参加 2 次、参加 3 次人数分别为 35 人、28 人、7 人，所以总人数为 70 人。故正确答案为 A。

8. 【答案】C

【解析】分步计算。从两个家庭中选一个，坐在有 3 个座位的一排，再对这 3 个人进行全排列，有 $C_2^1 \times A_3^3$ 种。另一个家庭坐在 4 个座位的一排，边上的 2 个座位有一个不能坐人（即只能坐成”空坐坐坐”或”坐坐坐空”），为 C_2^1 种，再对入座的 3 个人进行全排列，有 A_3^3 种。因此共有 $C_2^1 \times A_3^3 \times C_2^1 \times A_3^3 = 144$ 种。选择 C。

9.【答案】A

【解析】立方体有 6 个面，3 组相对面，每次翻动只能翻动到相邻面，所以只需 3 个面颜色不同即可，即 3 种颜色。选择 A。

10.【答案】B

【解析】每次倒出 40g，相当于倒走总溶液量的 40%，即倒出溶质 40%，剩下溶质的比例的 60%，由此可得：80%×60%×60%×60%=17.28%，选择 B 选项。

关注“天津华图”微信公众号：**tjhuatu**

后台回复“时政”可获取最新时政信息

后台回复“我要 1000 题”可领取电子版《公考 1000 题》资料

后台回复“事业 30 分”可领取电子版《考前 30 分》资料