

1、甲、乙两种商品的价格比是 3:5。如果它们的价格分别下降 50 元，它们的价格比是 4:7，这两种商品原来的价格各为（ ）。

- A. 300 元 500 元
- B. 375 元 625 元
- C. 450 元 750 元
- D. 525 元 875 元

2、单独完成某项工作，甲需要 16 小时，乙需要 12 小时。如果按照甲、乙、甲、乙……的顺序轮流工作，每次 1 小时，那么完成这项工作需要多长时间？（ ）

- A. 13 小时 40 分钟
- B. 13 小时 45 分钟
- C. 13 小时 50 分钟
- D. 14 小时

3、商场在进行“满百省”活动，满 100 省 10，满 200 省 30，满 300 省 50。大于 400 的消费只能折算为等同于几个 100、200、300 的加和。已知一位顾客买某款衬衫 1 件支付了 175 元，那么买 3 件这样的衬衫最少需要（ ）。

- A. 445 元
- B. 475 元
- C. 505 元
- D. 515 元

4、一对父子在操场上跑步晨练，儿子跑三步的时间父亲跑两步，父亲跑一步的距离是儿子一步的两倍，儿子跑出 100 步后父亲开始追，当父亲追上儿子时，儿子共跑出了多少步？（ ）

- A. 200
- B. 300
- C. 400

D. 500

5、甲、乙、丙同时给 99 盆花浇水，已知甲浇了 75 盆，乙浇了 66 盆，丙浇了 58 盆，那么三人都浇过的花至少有（ ）盆。

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

6、小张、小王二人同时从甲地出发，驾车匀速在甲乙两地之间往返行驶。小张的车速比小王快，两人出发后第一次和第二次相遇都在同一地点，问小张的车速是小王的几倍？（ ）

A. 1.5

B. 2

C. 2.5

D. 3

7、某彩票设有一等奖和二等奖，其玩法为从 10 个数字中选出 4 个，如果当期开奖的 4 个数字组合与所选数字有 3 个相同则中二等奖，奖金为投注金额的 3 倍，4 个数字完全相同则中一等奖，为了保证彩理论中奖金额与投注金额之比符合国家 50% 的规定，则一等奖的奖金应为二等奖的多少倍？（ ）？

A. 8

B. 6

C. 10

D. 11

8、箱子中有编号为  $1\sim 10$  的 10 个小球，每次从中抽出 1 个记下后放回，如是重复 3 次，则 3 次记下的小球编号乘积是 5 的倍数的概率是多少?( )

- A. 43.2%
- B. 48.8%
- C. 51.2%
- D. 56.8%

9、一只挂钟的秒针长 30 厘米，分针长 20 厘米，当秒针的顶点走过的弧长约为 9.42 米时，分针的顶点约走过的弧长为多少厘米? ( )

- A. 6.98
- B. 10.47
- C. 15.70
- D. 23.55

10、有一部 96 集的电视纪录片从星期三开始在电视台播出。正常情况下，星期二到星期五每天播出 1 集，星期六、星期天每天播出 2 集，星期一停播。播完 35 集后，由于电视台要连续 3 天播出专题报道，该纪录片暂时停播，待专题报道结束后继续按常规播放。那么该纪录片最后一集将在 ( ) 播出。

- A. 星期二
- B. 星期五
- C. 星期六
- D. 星期日

参考答案:

1. 【答案】C

【解析】解法一：直接使用代入排除法，只有C选项450、750是3:5，减去50后得到400、700是4:7，其他选项皆不合适。选择C。

解法二：根据甲减去50后是4份即为4的倍数，验证四个选项可知，只有C选项中450减去50后是4的倍数。选择C。

2. 【答案】B

【解析】本题属于工程问题。设总工程量为48，则甲的效率是3，乙的效率是4，甲、乙各做一小时的工作量为 $3+4=7$ ，轮6次，即12小时完成的工作量为42，第13小时甲完成3，此时完成的总工程量为45，剩余的工作量3乙只需 $\frac{3}{4}$ 小时，所以完成这项工作总时间是13小时45分钟。选择B。

3. 【答案】B

【解析】根据题意，那名顾客实际支付175元，那么衬衫的原价可能是185元，也可能是205元，而题目问的是最少多少钱，我们自然可以想到应该是185元，那么三件的价钱是555元，可以把555看做300和255的和，那么就可以节省50元和30元，因此最后只需要支付 $555-50-30=475$ 元。选择B。

4. 【答案】C

【解析】由题意可知，时间一定时，父亲与儿子的速度比为4:3，假设父亲的速度为4，儿子的速度为3，儿子一步的距离为1，由追及公式可得 $100=(4-3)t$ ，解得 $t_{\text{追}}=100$ ，则儿子共跑了 $100+100\times 3=400$ （步），选择C。

5. 【答案】A

【解析】正难则反，计算每人未浇的盆花，甲=24，乙=33，丙=41，则未浇的盆花最多为  $24+33+41=98$ ，所以三人都浇过的花盆至少为  $99-98=1$  盆。选择 A。

6. 【答案】B

【解析】行程问题的相遇问题。第一次相遇张王二人的路程和为甲乙两地距离的 2 倍，从第一次相遇到第二次相遇，两人路程和仍为甲乙两地距离的 2 倍，所用时间肯定相同。假设第一次相遇小王走的路程为 S，相遇后小张需要走 S 到甲地，然后从甲地折返 S 回到同一地点相遇（可配合画图理解）。在前后两次相遇相同的时间内，张走的距离是王的 2 倍，所以速度是王的 2 倍，因此答案选 B。

7. 【答案】D

【解析】排列组合问题。先考虑所有彩票的情况，即 10 个数字中选取 4 个，即为  $C_{10}^4 = 210$ 。假设每注彩票需要 1 元，那么每注彩票都买一遍需要花费 210，总投注金额为 210 元，那么理论中奖金额为  $210 \times 0.5 = 105$ 。其中，二等奖的中奖情况应该是从中奖四个数中选 3 个以及从未中奖的 6 个中选一个，即  $C_4^3 \times C_6^1 = 24$ ，每注中奖 3 倍投注金额，即 3 元，那么二等奖理应得到  $24 \times 3 = 72$  元，那么一等奖中奖只有一种可能，所以其奖金为  $105 - 72 = 33$  元，为二等奖的 11 倍，因此答案选 D。

8 【答案】B

【解析】逆向概率问题。三次小球的乘积为 5 的倍数，意味着只需要三次中至少有一次抽到 5 或者 10 即可，那么这个问题的反面，即不是 5 的倍数就是三次一次也没有抽到 5 或者 10，而每次抽不到 5 或者 10 的概率为 0.8，所以  $p = 1 - 0.8 \times 0.8 \times 0.8 = 0.488$ ，答案选 B。

9. 【答案】B

【解析】几何问题。秒针与分针速度比为 60:1，而且秒针和分针长度比为 3:2，因此相同时间秒针和分针走过的弧长比值为 90:1，故分针所走过的弧长  $=9.42/90 \approx 0.1047$  米 = 10.47 厘米，因此答案选 B。

10. 【答案】C

【解析】时间问题的星期日期问题。根据题意可知，这部电视纪录片在一周内播放 8 集，由于第一周播放 7 集，因此在第五周的周五播放到第 35 集。在第六周的周二继续播放剩下来的 61 集，即这部电视纪录片最后一集将在星期六播出，故答案选 C。



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