
1、 5, 17, 37, (), 101。根据题目给出的规律, 推断出括号内的数字。

A.60

B.61

C.63

D.65

2、 11, 2, 9, 5, 7, 8, 5, ()。根据题目给出的规律, 推断出括号内的数字。

A.4

B.11

C.2

D.13

3、 33, 39, 51, 57, 69, (), 93。根据题目给出的规律, 推断出括号内的数字。

A.74

B.81

C.87

D.84

4、 1, 7, 19, 37, 61, ()。根据题目给出的规律, 推断出括号内的数字。

A.91

B.92

C.93

D.94

5、6, 6, 9, 18, 45, ()。根据题目给出的规律,推断出括号内的数字。

A.60

B.75

C.105

D.135

6、甲、乙两人同时从相距 2000 米的两地相向而行,甲每分钟行 55 米,乙每分钟行 45 米,如果一只狗与甲同时同向而行,每分钟行 120 米,遇到乙后,立即回头向甲跑去,遇到甲再向乙跑去。这样不断地来回,直到甲和乙相遇为止,狗跑过的距离为 () 米。

A.800

B.1200

C.1800

D.2400

7、经技术改进,A、B 两城间列车的运行速度由 150 千米/小时提升到 250 千米/小时,行车时间因此缩短了 48 分钟,则 A、B 两城间的距离为 ()。

A.291 千米

B.300 千米

C.310 千米

D.320 千米

8、甲、乙、丙三辆车的时速分别为 60 公里、50 公里和 40 公里，甲从 A 地、乙和丙从 B 地同时出发相向而行，途中甲遇到乙后 15 分钟又遇到丙，问 A、B 两地相距多少公里？（ ）

A.150 公里

B.250 公里

C.275 公里

D.325 公里

9、一船顺水而下每小时 6 千米，逆流而上每小时 4 千米。求往返两地相距 24 千米的码头间平均速度是多少？（ ）

A.5

B.4.8

C.4.5

D.5.5

10、甲乙两地相距 20 公里，小李、小张两人分别步行和骑车，同时从甲地出发沿同一路线前往乙地，小李速度为 4.5 公里/小时，小张速度为 27 公里/小时。出发半小时后，小张返回甲地取东西，并在甲地停留半小时后再次出发前往乙地。问小张追上小李时，两人距离乙地多少公里？（ ）

A.8.1

B.9

C.11

D.11.9

11、小花与妈妈同属一个生肖，2008年，小花的年龄是妈妈年龄的三分之一，则2018年小花的年龄可能为（ ）岁，小花妈妈的年龄可能为（ ）岁。

A.22 46

B.12 36

C.20 40

D.26 58

12、产品质量检测站的工作人员小林需要配制某种浓度为25%的药水，但检测站只有甲、乙两瓶浓度分别为35%、20%的该种药水。则小林配制所需药水所用甲、乙两瓶药水的用量比例为（ ）。

A.2:1

B.1:2

C.1:3

D.1:4

13、张师傅将一根木头锯成小段，共花了28分钟。已知张师傅每锯开一段需要3分钟，然后休息2分钟，则这根木头被锯成了（ ）段。

A.5

B.6

C.7

D.8

14、某小组总共有 18 人，其中 6 人来自湖南，5 人来自广东，4 人来自四川，3 人来自山西。如果从该小组随机抽出两人，那么两人来自相同的省份的概率为（ ）。

A.1/9

B.2/9

C.1/3

D.4/9

15、小林和爸爸妈妈还有两个哥哥到影楼拍全家福，5 个人要并排站成一排，爸爸妈妈表示两人要站在一起，且不能站在两边，则一共有（ ）种不同的站法。

A.6

B.12

C.24

D.28

参考答案：

1. 【答案】D

【解析】幂次修正数列。幂次数依次为 4，16，36，(64)，100，修正项为+1，未知项=65，本题选择 D 选项。

2. 【答案】B

【解析】多重数列。交叉看，偶数项为 2，5，8，(11) 为等差数列。本题选择 B 选项。

3. 【答案】C

【解析】因式分解。素数的3倍。 $33=3\times 11$, $39=3\times 13$, $51=3\times 17$, $57=3\times 19$, $69=3\times 23$, $(87=3\times 29)$, $93=3\times 31$ 。本题选择C选项。

4. 【答案】A

【解析】做差多级数列。后一项-前一项依次为6, 12, 18, 24, (30)为等差数列, 未知项 $=61+30=91$, 本题选择A选项。

5. 【答案】D

【答案】做商多级数列。后一项÷前一项依次为1, 1.5, 2, 2.5, (3)所以未知项为 $45\times 3=135$, 本题选择D选项。

6. 【答案】D

【解析】行程问题。要求狗跑过的路程, 已知狗的速度, 只要求狗所跑的时间即可。狗所跑的时间即为甲、乙两人从开始行走相遇时所用的时间为 $2000\div(55+45)=20$ (分钟), 则狗跑过的路程为 $20\times 120=2400$ (米)。故本题答案为D。

7. 【答案】B

【解析】方程法。首先换算一下单位, 48分钟 $=0.8$ 小时。设A、B两城间的距离为x, 则有 $\frac{x}{150}-\frac{x}{250}=0.8$, 解得 $x=300$ 。

8. 【答案】C

【解析】解析 1：甲乙相遇时，甲走了全程的 $60 \div (50 + 60) = \frac{6}{11}$ ；甲丙相遇时，甲走了全程的 $60 \div (40 + 60) = \frac{6}{10}$ ；在甲乙相遇之后到甲丙相遇，甲走了全程的 $\frac{6}{10} - \frac{6}{11} = \frac{3}{55}$ ，这段路程为 $60 \times \frac{3}{55} = 15$ 公里，所以 AB 相距 $15 \div \frac{3}{55} = 275$ 公里。

解析 2：设 AB 相距 S 公里，则 $S \div (60 + 50) = S \div (60 + 40) - \frac{1}{4}$ ，解得 S=275 公里。

故正确答案为 C。

9. 【答案】B

【解析】解析 1：

$$\text{运用等距离平均速度公式 } \bar{V} = \frac{2V_1V_2}{V_1+V_2} = \frac{2 \times 6 \times 4}{6+4} = 4.8$$

解析 2：

顺流行驶 24 千米的时间为 $24 \div 6 = 4$ 小时，逆流行驶 24 千米的时间为 $24 \div 4 = 6$ 小时，

因此往返 24 千米的平均速度为： $\frac{\text{总路程}}{\text{总时间}} = \frac{24 \times 2}{4 + 6} = \frac{48}{10} = 4.8$ 。故正确答案为 B。

10. 【答案】D

【解析】通过对题干的分析，发现小张从甲出发半小时又回去，共花了一个小时，这一小时加上他在甲地休息的半小时，共一个半小时。在这一个半小时里小李一直在前行，故小李一个半小时走的路程正好是小张又从甲地去追小李追及的距离。运用路程追及公式：追及路程=速度差×时间， $4.5 \times 1.5 = (27 - 4.5) \times t$ ，求得 $t = 0.3$ 小时，此时小张从甲地行驶了 8.1 公里，故离乙地 11.9 公里，答案选择 D。

11. 【答案】A

【解析】年龄问题，选项信息充分选择代入排除。小花与妈妈同属一个属相，则小花与妈妈相差 24 岁或者 36 岁。则排除 C、D 选项，然后将 A 选项小花 22 岁代入题干，则 2008 年小花 12 岁，当年妈妈应该为 36 岁，符合题意。本题答案选择 A 选项。

12. 【答案】B

【解析】溶液问题，十字交叉法。

甲	35%	5%	1
乙	20%	10%	2

本题选择 B 选项。

13. 【答案】C

【解析】植树问题。由题目可知，张师傅锯一次需要 $3+2=5$ 分钟，因此一共锯了 $28 \div 5=5$ 次...3 分钟，5 次可以锯出 6 段木头，最后 3 分钟也可以锯出一段木头，则共 7 段。本题选择 C 选项。

14. 【答案】B

【解析】概率问题。列式为： $(C_6^2 + C_5^2 + C_4^2 + C_3^2) / C_{18}^2 = 2/9$ 。本题选择 B 选项。

15. 【答案】C

【解析】排列组合。列式为： $A_3^3 \times A_2^2 \times A_2^2 = 24$ 。本题选择 C 选项。



关注“天津华图”微信公众号：[tjhuatu](https://www.tjhuatu.com)

后台回复“**时政**”可获取最新时政信息