

WMO数学创新讨论大会地区测评

四年级训练题(四)

一、选择题。

1. 地铁车厢并排坐着 5 个女孩, 小红坐在离明明和离小樱正好相同距离的位置上, 小玉坐在离小红和离小樱正好相同距离的座位上, 晶晶坐在她的亲友之间, () 是晶晶的亲友。
A. 小红和明明 B. 小红和小樱 C. 明明和小樱 D. 明明和小玉
2. 甲乙两艘轮船从相距 654 千米的两地相对开出, 8 小时两船还相距 22 千米。已知乙船每小时行 42 千米, 甲船每小时行 () 千米。
A. 30 B. 35 C. 37 D. 40
3. 某四个数的平均值是 30, 若把其中之一改为 50, 平均值变为 40。这个被改动的数原来是 ()。
A. 4 B. 5 C. 6 D. 10
4. 龙博士买来一些足球和篮球, 已知买 3 个足球和 5 个篮球共花了 281 元, 买 3 个足球和 7 个篮球共花了 355 元。现在龙博士要买 5 个足球和 4 个篮球共花 () 元。
A. 74 B. 288 C. 308 D. 333
5. 将奇数如下图排列, 各列分别用 A、B、C、D、E 为代表, 2001 所在的列以 () 字母为代表。

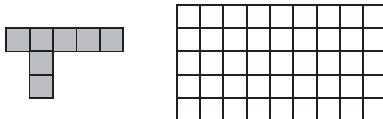
| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | B | C | D | E |
| | 1 | 3 | 5 | 7 |
| 15 | 13 | 11 | 9 | |
| | 17 | 19 | 21 | 23 |
| 31 | 29 | 27 | 25 | |
| | ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... |

A. A B. B C. C D. D
6. 某物流公司为商店运送 1000 个玻璃花瓶, 双方约定每个运费 1 元, 如果打碎 1 个, 不但不给运费, 还要赔偿 4 元。运完后, 物流公司共得运费 890 元, 运送过程中共打碎了 () 个花瓶。
A. 22 B. 30 C. 35 D. 40
7. 在一个除法算式里, 被除数、除数、商与余数的和是 49, 已知商是 7, 余数是 1, 那么被除数是 ()。
A. 25 B. 35 C. 36 D. 43
8. Jack 为了测量珊瑚礁区域大海深度, 他用铁丝测量大海深度, 若把铁丝叠 2 层测量, 铁丝的长度比大海的深度长 7m; 若把铁丝叠 4 层测量, 铁丝的长度比大海的深度长 1m。珊瑚礁区域大海的深度是 () m。
A. 3 B. 5 C. 7 D. 9
9. 食堂管理员带来一笔钱去买肉, 如果买牛肉 10 千克, 则差 6 元; 如果买猪肉 12 千克, 则多 4 元。已知每千克牛肉比猪肉贵 3 元, 食堂管理员一共带了 () 元钱。
A. 64 B. 124 C. 160 D. 172

10. 优优有一本 40 页的故事书, 非常可惜被撕掉了一页, 现在所剩的页码之和为 785。优优的故事书被撕掉的这一页的页码是() 页。

- A. 17 和 18 B. 16 和 17 C. 16 和 19 D. 18 和 19

11. 利用右边方格纸裁剪出像左边的图片。最多能剪出() 个图片。



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

12. 有这样的三位数, 它的十位上的数字, 比个位上的数字的 2 倍还多 1, 百位上的数字比十位上的数字小, 而比个位上的数字大, 所有这样的三位数的和是()。

- A. 5320 B. 5370 C. 5720 D. 5730

二、解答题。

13. 唐龙要去准备明天的春游活动, 负责买 50 瓶饮料。他了解到中百超市、沃尔玛、家乐福三个超市都有销售, 且价格都是 2.50 元 / 瓶, 但每个超市采取了不同的优惠办法:

中百超市: 买 10 瓶免费赠送 2 瓶, 不足 10 瓶不赠送;

沃尔玛: 每瓶优惠 0.50 元;

家乐福: 购物满 10 元, 返还现金 2 元。

你认为唐龙到哪家超市购买饮料最划算? 为什么?

14. A 河水流速度为 3 千米/时, B 河水流速度为 2 千米/时。一艘船沿 B 河逆水行驶 6 小时, 行驶 84 千米到达 A 河, 在 A 河又顺水航行 133 千米。

(1) 船在静水中的速度是多少千米/时?

(2) 航行总时间是多少?

15. 自然数中有很多奇妙而有趣的现象, 很多秘密等待着我们去探索! 比如: 对任意一个自然数, 现将其各位数字求和, 再将其和乘 3 后加上 1, 多次重复这种操作, 运算结果最终会得到一个固定的数 R, 它会掉入一个数字“陷阱”, 永远也别想逃出来, 没有一个自然数能逃出它的“魔掌”, 请问最终掉入“陷阱”的这个固定不变的数 R 是多少?

16. 7 位小朋友 A、B、C、D、E、F 和 G 的年龄为 1、2、3、4、5、6 和 7 岁 (不一定依照年龄大小排序)。D 的年龄是 B 的年龄的 3 倍, C 的年龄比 E 的年龄大 4 岁, F 的年龄比 A 的年龄大, 且 A 的年龄比 G 的年龄大, 但 A 的年龄与 G 的年龄的总和大于 F 的年龄。A 的年龄是几岁?

WMO数学创新讨论大会地区测评

四年级训练题(四)答案

一、选择题。

1.A 2.C 3.D 4.C 5.B 6.A 7.C 8.B 9.B 10.A 11.D 12.D

二、解答题。

13. 中百超市： $(50 - 8) \times 2.50 = 105$ (元)，沃尔玛： $50 \times (2.50 - 0.50) = 100$ (元)，家乐福： $50 \times 2.50 = 125$ (元)， $125 \div 10 \approx 12$ ， $125 - 12 \times 2 = 101$ (元)， $100 < 101 < 105$ ，买沃尔玛最划算。
14. 船在B河逆水行驶6小时共行84千米，那么逆水行驶的速度为 $84 \div 6 = 14$ 千米/时，船在静水中的速度=船逆水中的速度+水速，(1)那么船在静水中的速度为： $14 + 2 = 16$ 千米/时；(2)船在A河里顺水航行速度=船在静水中的速度+水速，即为 $16 + 3 = 19$ 千米/时，船在A河里航行的时间为： $133 \div 19 = 7$ 小时，航行总时间为 $6 + 7 = 13$ 小时。
15. 任意写出一个自然数，如自然数15， $3 \times (1 + 5) + 1 = 19$ ， $3 \times (1 + 9) + 1 = 31$ ， $3 \times (3 + 1) + 1 = 13$ ， $3 \times (3 + 1) + 1 = 13 \dots \dots$ 这个固定不变的数R是13。
16. 因为D的年龄是B的年龄的3倍，所以当B是1岁时，D是3岁；当B是2岁时，D是6岁；因为C的年龄比E的年龄大4岁，当E是1岁时，C是5岁；当E是2岁时，C是6岁；当E是3岁时，C是7岁；当B是1岁D是3岁，则当E是2岁，C是6岁，剩下三个人的年龄是4、5、6岁；因为 $F > A > G$ ，满足 $A + G > F$ 的是 $4 + 5 > 7$ ，所以F是7岁，A是5岁，G是4岁。