

第十四届计算达人秀微课1-加减巧算

一、凑整

1. 同号：找好朋友

1 $47 + 86 + 53 + 14 = \underline{\quad\quad}$.

2. 异号：找同尾数

2 $35 + 11 + 157 - 15 - 41 - 57 = \underline{\quad\quad}$.

3. 综合

3 $143 - 76 - 39 + 57 + 89 - 24 = \underline{\quad\quad}$.

二、抵消

4 $15 + 213 + 38 - 49 - 213 + 49 - 38 + 6 = \underline{\quad\quad}$.

三、拆补凑整（打劫法）

5 计算下面的题 .

(1) $17 + 17 + 17 + 9 = \underline{\quad\quad}$. (2) $28 + 29 + 29 + 8 = \underline{\quad\quad}$.



四、去添括号

6 计算下面的题，用脱式写过程。

(1) $186 - 89 - 11$

(2) $132 - 96 + 78 - 104$

7 计算下面的题，用脱式写过程。

(1) $(245 + 138) - (45 + 38)$

(2) $273 - (173 - 49) + 51$

五、金字塔算式

8 计算： $1 + 2 + 3 + \cdots + 49 + 50 + 49 + \cdots + 3 + 2 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

9 计算： $3 + 4 + 5 + \cdots + 29 + 30 + 29 + \cdots + 5 + 4 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

六、本讲巩固

10 计算下面的题 .

$$(1) 69 + 12 - 29 + 18 =$$

$$(2) 76 + 48 - 16 + 12 =$$

$$(3) 35 + 26 - 22 + 22 - 26 + 5 =$$

$$(4) 157 + 341 - 157 + 48 - 341 + 2 - 48 =$$

$$(5) 18 + 28 + 28 + 6 =$$

$$(6) 19 + 18 + 17 + 7 =$$

11 计算下面的题，用脱式写过程 .

$$(1) 764 - 223 - 67 - 64$$

$$(2) 663 - (192 + 63)$$

12 计算下面的题 .

$$(1) 1 + 2 + 3 + \dots + 49 + 50 + 49 + \dots + 3 + 2 + 1$$

$$(2) 1 + 2 + 3 + \dots + 79 + 80 + 79 + \dots + 3 + 2 + 1$$

第十四届计算达人秀微课2-乘法竖式

一、乘法竖式

1. 不进位

1 用竖式计算 .

(1) $31 \times 3 = \underline{\quad}$

(2) $243 \times 2 = \underline{\quad}$

2. 进位

2 用竖式计算 .

(1) $17 \times 4 = \underline{\quad}$

(2) $43 \times 5 = \underline{\quad}$

3 用竖式计算 .

(1) $126 \times 5 = \underline{\quad}$

(2) $243 \times 6 = \underline{\quad}$



3. 末尾有0

4 用竖式计算.

(1) $32 \times 30 =$ _____

(2) $50 \times 24 =$ _____

二、除法竖式

1. 两位数 \div 一位数

5 用竖式计算.

(1) $68 \div 4 =$ _____

(2) $78 \div 5 =$ _____

2. 三位数 \div 一位数

6 用竖式计算.

(1) $242 \div 2 =$ _____

(2) $479 \div 3 =$ _____

(3) $857 \div 4 =$ _____

三、本讲巩固

7 竖式计算 .

(1) $57 \div 5 =$

(2) $45 \div 2 =$

(3) $98 \div 7 =$

(4) $67 \div 6 =$

(5) $97 \div 3 =$

(6) $78 \div 8 =$

8 竖式计算 .

(1) $726 \div 4 =$

(2) $687 \div 5 =$

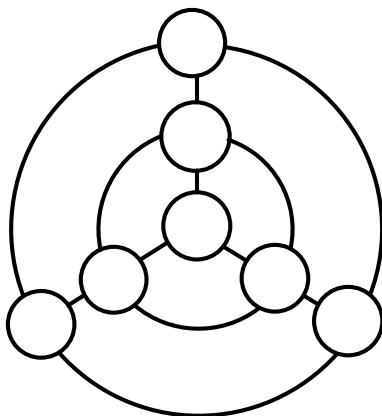
(3) $832 \div 7 =$

(4) $733 \div 2 =$

第十四届计算达人秀微课3-往届挑战真题赏析

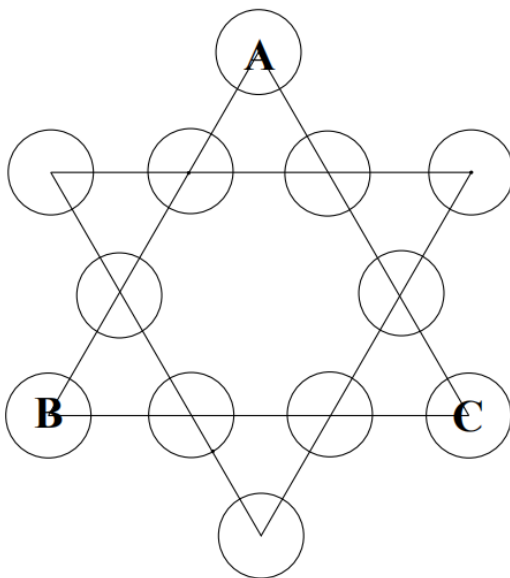
一、数阵图

- 1 (19年真题) 把10, 20, 30, 40, 50, 60, 70这7个数分别填入下图的圆圈中, 使每条直线上的三个数之和以及每个圆圈上的三个数之和都等于120. 中心圆圈里填的数是 _____.



二、枚举

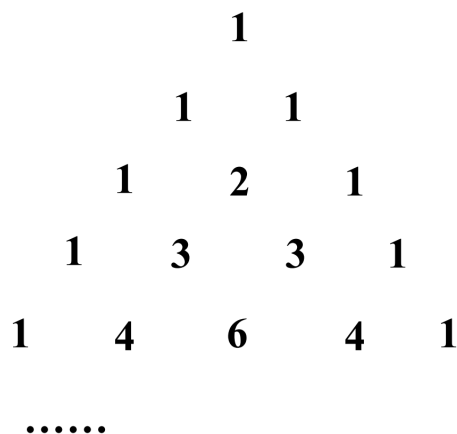
- 2 (17年真题) 把1、2、3、4填入上图的圈中, 使同一条线上的数字不重复, 请问A、B、C三个数字所组成的不同的三位数有 _____ 个.



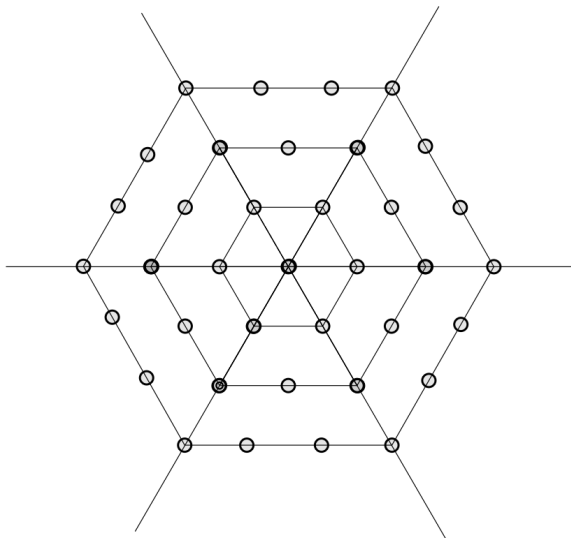
- 3 (19年真题) 将8个互不相同的非0自然数, 从小到大依次排成一列, 已知它们的总和是64, 如果去掉最大数和最小数, 那么剩下的总和是51, 在原来排成的从小到大的顺序中, 第二个数是_____.

三、归纳递推

- 4 (17年真题) 按照下图的规律排列下去, 把第9行的所有数相加, 和为_____.

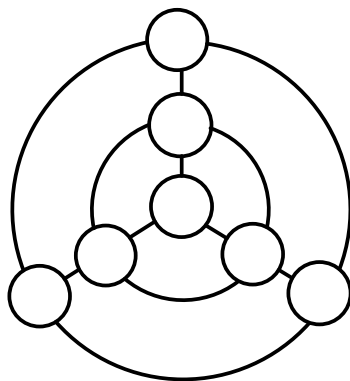


- 5 (18年真题) 有一个正六边形点阵 (如下图), 它的中心是1个点, 算作第一层; 第二层每边2个点 (相邻两边共用一个点); 第三层每边3个点.....这个正六边形点阵共有一百层, 问第一百层有_____个点.



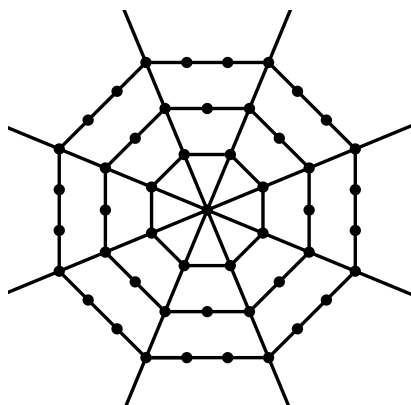
四、本讲巩固

- 6 把1, 2, 3, 4, 5, 6, 7这七个数填在下图的小圆圈内, 使每条直线上三个数的和与每个圆上三个数的和都等于12.



- 7 用数字2、8、6可以组成 _____ 个不同的无重复数字的三位数; 若增加一个数字4, 这时可以组成 _____ 个不同的无重复数字的三位数.

- 8 有一个正八边形点阵 (如下图), 它的中心是1个点, 算作第一层; 第二层每边2个点 (相邻两边共用一个点); 第三层每边3个点.....这个正八边形点阵共有10层, 问第10层有 _____ 个点.



第十四届计算达人秀微课4-往届挑战真题赏析

一、数字谜

- 1 (18年真题) 短语“*my favorite*”中，不同字母代表不同数字，那么

$$m + y + f + a + v + o + r + i + t + e = \underline{\hspace{2cm}} .$$

- 2 (18年真题) 如图，桌子上放着一道算术题，甲、乙面对面地坐在桌子的对面，计算后，乙的结果比甲的大17，那么，在甲看来□内的数是 .

$$\begin{array}{c} \text{甲} \qquad \qquad \qquad \text{乙} \\ \boxed{\begin{array}{c} 89+16+69-61+\square+8 \end{array}} \end{array}$$

二、等差数串的应用

- 3 (18年真题) 丁丁从1开始写了100个连续的单数，维维从1开始写了100个连续的自然数，然后她们分别将自己的100个数求和，那么这两个和的差是 .

三、带余除法

- 4 (17年真题) \div $= 3 \cdots 5$ ，被除数比除数大265，除数是 .

四、操作问题

5 (19年真题) 把 $1 \sim 20$ 从小到大排成一行. 把这一行整数按照下列规则进行操作:

步骤①: 把开头的两个整数相加, 添加到这一行整数的最后;

步骤②: 擦去开头的两个整数.

例如: $1, 2, 3, 4, \dots, 20$

第一次操作后: $3, 4, 5, \dots, 20, 3$

第二次操作后: $5, 6, 7, \dots, 20, 3, 7$

第三次操作后: $7, 8, 9, \dots, 20, 3, 7, 11$

连续进行这样的操作, 直到只剩下一个整数为止. 请回答下面的问题:

(1) 从开始到只剩下一个整数为止, 总共进行了 _____ 次操作.

(2) 最后剩下的一个整数是 _____.

五、本讲巩固

6 “走进美妙的数学花园”中, 不同汉字代表不同数字. 那么, 走 + 进 + 美 + 妙 + 的 + 数 + 学 + 花 + 园的计算结果最小的是 _____.

7 小杰从1起写了10个连续的单数, 小强从1起写了10个连续的自然数, 然后他们分别将自己写的数求和, 求这两个和的差是 _____.

8 在算式 _____ \div _____ = $9 \dots 3$ 中, 被除数比除数大75, 请问被除数和除数各是多少?