

成俊锋的部分计算作品

- 计算: $\frac{(2010^2+10050+6)(2010^2+10050+4)}{(2015^2-10075+6)(2015^2-10075+4)} =$ _____.
(第十五届华杯总决赛北京集训队合训模拟卷初一一试第1题)
- 计算: $\frac{(20.8-0.8+1)^2+(41.6+0.4-1)^2}{2 \times 20.8^2 - 3 \times 20.8 \times 0.4 - 2 \times 0.4^2 + 20.8 + 3 \times 0.4 - 1} - \frac{2 \times 20.8 + 0.4 - 1}{20.8 - 2 \times 0.4 + 1} =$ _____.
(第十五届华杯总决赛北京集训队合训模拟试卷用题)
- 计算: $\frac{1^2+1+1}{1!} - \frac{2^2+2+1}{2!} + \frac{3^2+3+1}{3!} - \frac{4^2+4+1}{4!} + \dots - \frac{8^2+8+1}{8!} + \frac{9^2+9+1}{9!} =$ _____.
(第十六届华杯总决赛北京集训队合训模拟卷二试第1题)
- 定义运算: $a \heartsuit b = \frac{a \times b}{a+b}$, 算式 $\underbrace{2010 \heartsuit 2010 \heartsuit 2010 \heartsuit \dots \heartsuit 2010 \heartsuit 2010}_{\text{共9颗“}\heartsuit\text{”}}$ 的计算结果的整数部分是 _____. (题中共9个“ $\heartsuit$ ”)
(2011年迎春杯初赛六年级第7题)
- 定义运算: $a \heartsuit b = \frac{a \times b}{a+b}$, 那么算式 $\underbrace{2010 \heartsuit 2010 \heartsuit 2010 \heartsuit \dots \heartsuit 2010 \heartsuit 2010}_{\text{共26个“}\heartsuit\text{”}}$ 的计算结果的整数部分是 _____. (题中共26个“ $\heartsuit$ ”, 计算顺序从左到右)
(2011年迎春杯初赛七年级第6题)
- 计算: $\frac{10\frac{3}{8} + 3\frac{7}{10} - 5.19}{10\frac{3}{8} - 3\frac{27}{50} + 2.05} + \frac{11\frac{5}{8} + 5\frac{7}{10} - 7.19}{11\frac{5}{8} - 5\frac{27}{50} + 4.05} + \frac{12\frac{7}{8} + 7\frac{7}{10} - 9.19}{12\frac{7}{8} - 7\frac{27}{50} + 6.05} =$ _____.
(第四届两岸四地精英赛北京赛区选拔赛高年级第1题)
- 如图, 将1~99依次排列成第1行, 对第1行相邻两数求和写成第2行, 对第2行相邻两数求和写成第3行, 依次类推, 写到第99行时就只有一个数了. 那么, 第99行的这个数有_____个约数.
(2012年走进美妙的数学花园六年级初赛第15题)

1, 2, 3, 4, 5, ..., 97, 98, 99
3, 5, 7, 9, ..., 195, 197
8, 12, 16, ..., 392
...
...
?

8.
$$\frac{\frac{10}{19} - \frac{9}{18} + \frac{8}{17} - \frac{7}{16} + \frac{6}{15} - \frac{5}{14} + \frac{4}{13} - \frac{3}{12} + \frac{2}{11} - \frac{1}{10}}{\frac{18}{19} - \frac{17}{18} + \frac{16}{17} - \frac{15}{16} + \frac{14}{15} - \frac{13}{14} + \frac{12}{13} - \frac{11}{12} + \frac{10}{11} - \frac{9}{10}} = \underline{\hspace{2cm}}.$$

(2012 年迎春杯复赛高年级第 7 题)

9. 算式 $\frac{\frac{1}{1} - \frac{1}{3}}{\frac{1}{1} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}} + \frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{4}}{\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4}} + \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{5}}{\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5}} + \cdots + \frac{\frac{1}{9} - \frac{1}{11}}{\frac{1}{9} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{11}}$ 的计算结果是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
(2013 年迎春杯复赛高年级第 6 题)

10. 对于给定的正奇数 n ，定义符号 $f(n)$ 代表 $\frac{1}{1} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \cdots + \frac{1}{n}$ ，那么算式 $2013 \times f(2011) - 2 \times (f(1) + f(3) + \cdots + f(2011))$ 的计算结果是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
(2013 年迎春杯复赛七年级第 7 题，八年级第 1 题，公用题)

11. 一个等差数列，前 9 项的和是第 6 项的 8 倍，前 6 项的和是第 3 项的 $\underline{\hspace{2cm}}$ 倍.
(第 18 届华杯总决赛北京集训队合训模拟卷小中一试第 1 题)

12. 算式 $143 \times 21 \times 4 \times 37 \times 2$ 的计算结果是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
(2013 年走进美妙的数学花园初赛五年级第 1 题)

13. 定义 $a \heartsuit b = (a+2)(b+2) - 2$. 算式 $1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9 \times 11 \times 13 - (1 \heartsuit 3 \heartsuit 5 \heartsuit 7 \heartsuit 9 \heartsuit 11)$ 的计算结果是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
(2013 年走进美妙的数学花园初赛五年级第 11 题，六年级第 11 题，共用题)

14. 计算: $142857 \times 31415926 =$
A、4487984940580 B、4487984940582 C、4487984940583 D、4487984940585
(2014 年报社迎春杯初赛五年级第 1 题)

15. $826446281 \times 11 \times 11$ 的计算结果是
A、9090909091 B、909090909091 C、 $\underbrace{10000000001}_{9\text{个}0}$ D、 $\underbrace{100000000001}_{10\text{个}0}$
(2014 年解题能力展示复赛五年级第 5 题)

16. 在下面每个方框中填入“+”或“-”，得到的所有不同的计算结果的总和是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
 $25 \square 9 \square 7 \square 5 \square 3 \square 1$
A、540 B、600 C、630 D、650
(2014 年解题能力展示复赛中年级第 12 题)

17. 算式 $\frac{2014! \times (2014! - 1)!}{(2014!)!}$ 的计算结果是_____。
(第五届两岸四地精英赛北京赛区选拔赛小高第1题)
18. $101010 \div 111 - 1001 \div 11 + 101 \div 1 =$ _____。
(第五届两岸四地精英赛北京集训队合训模拟小中一试第1题)
19. 从 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512 等 10 个数中, 任意取出两个数, 计算它们的差. 所能得到的所有的不同的差的和是_____。
(第五届两岸四地精英赛北京集训队合训模拟小中一试第11题)
20. 算式 $11 \times 202 \times 30003 \times \underbrace{400 \dots 04}_{7\text{个}0} \times \underbrace{500 \dots 05}_{15\text{个}0} \times \underbrace{600 \dots 06}_{31\text{个}0} \times \underbrace{700 \dots 07}_{63\text{个}0} \times \underbrace{800 \dots 08}_{127\text{个}0}$ 的计算结果的各位数字之和是_____。
(第五届两岸四地精英赛北京集训队合训模拟小中二试第4题)
21. 任意两个自然数互质的概率是 $\frac{6}{\pi^2}$, 约为_____%. (其中 π 为圆周率, 答案四舍五入到个位)。
(第五届两岸四地精英赛北京集训队合训模拟小高一试第1题)
22. 从 $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots, \frac{1}{9}$ 等 9 个数中任意取一些数 (至少 2 个) 做乘积, 这些乘积的和为_____。
(第五届两岸四地精英赛北京集训队合训模拟卷小高一试第4题)
23. 算式 $\frac{(1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9) \times (10 \times 12 \times 14 \times 16 \times 18)}{(5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9)^2}$ 的计算结果是_____。
(第五届两岸四地精英赛小高组第1题)

从前，有一个叫成俊锋的人，他很帅。

有一天，成俊锋到齐国去买牛。

遇到两个小朋友在计算一个问题：“所有平方数的倒数之和是多少？”

成俊锋回复说：关于这个问题，我想到一个很好的解决办法，但我要着急到齐国去买牛。

部分数学史研究者认为，春秋时代的人们已经逐渐认识到了 π ，但没有得到欧洲学者的认同。但具体到成俊锋确实是个帅哥这个命题上，古今中外的数学爱好者们是一致认同的。

这个故事教育我们大家：双面打印一个奇数页的文件时，有必要插入一个空白页面。