

第五届“希望杯”全国数学邀请赛

初一 第1试

一、选择题（每题3分，共30分）

- $-a$ 是 []
A. 正数 B. 负数 C. 非正数 D. 0
- $(-2)-(-5)$ 的值是 []
A. -7 B. -3 C. 3 D. 7
- $\frac{|1-9|-|9-4|}{1-9-9+4}$ 的值的负倒数是 []
A. $4\frac{1}{3}$ B. $-\frac{3}{13}$ C. 1 D. -1
- $(\frac{3}{4}+\frac{1}{5})+(\frac{4}{5}+\frac{1}{6})+(\frac{5}{6}+\frac{1}{7})+(\frac{6}{7}+\frac{1}{8})+(\frac{7}{8}+\frac{1}{9})+(\frac{8}{9}-\frac{1}{10})=$ []
A. 5.5 B. 5.65 C. 6.05 D. 5.85
- $-4\times 3^2-(-4\times 3)^2=$ []
A. 0 B. 72 C. 180 D. 108
- x 的 $\frac{4}{5}$ 与 $\frac{1}{3}$ 的差是 []
A. $\frac{4}{5}x-\frac{1}{3}x$ B. $\frac{4}{5}x-\frac{1}{3}$ C. $\frac{4}{5}(x-\frac{1}{3})$ D. $\frac{5}{4}x+3$
- n 是整数，那么被3整除并且商恰为 n 的那个数是 []
A. $\frac{n}{3}$ B. $n+3$ C. $3n$ D. n^3
- 如果 $x:y=3:2$ 并且 $x+3y=27$ ，则 x, y 中较小的是 []
A. 3 B. 6 C. 9 D. 12
- 20° 角的余角的 $\frac{1}{14}$ 等于 []
A. $(1\frac{3}{7})^0$ B. $(11\frac{3}{7})^0$ C. $(7\frac{6}{7})^0$ D. 5^0
- $\frac{1}{7}\times(-7)\div(-\frac{1}{7})\times 7=$ []
A. 1 B. 49 C. 7 D. 7

二、A组填空题（每题3分，共30分）

- 绝对值比2大并且比6小的整数共有_____个.
- 在一次英语考试中，某八位同学的成绩分别是93,99,89,91,87,81,100,95，则他们的平均分数是_____.
- $|| |1992-1993|-1994|-1995|-1996| =$ _____.

4. 数: $-1.1, -1.01, -1.001, -1.0101, -1.00101$ 中最大的一个数与最小的一个数的比值是_____.

5. $|\frac{1}{1001} - \frac{1}{1000}| + |\frac{1}{1002} - \frac{1}{1001}| - |\frac{1}{1002} - \frac{1}{1000}| = \text{_____}.$

6. 在自然数中, 从小到大地数, 第15个质数是N, N的数字和是a, 数字积是b, 则 $\frac{a^2 - b^2}{N}$ 的值是_____.

7. 一年定期储蓄存款, 月利率是0.945%. 现在存入100元, 则明年的今日可取得本金与利息共_____元.

8. 若方程 $19x - a = 0$ 的根为 $19 - a$, 则 $a = \text{_____}.$

9. 当 $|x| = x + 2$ 时, $19x^{94} + 3x + 27$ 的值是_____.

10. 有一个加法竖式 $\square\square\square + \square\square\square = \square 994$, 其中每个 \square 盖着一个数码, 则被 \square 盖住的七个数码之和等于_____.

三、B组填空题 (每题4分, 共40分)

1. 已知a, b是互为相反数, c, d是互为负倒数, x的绝对值等于它的相反数的2倍, 则 $x^3 + abcdx + a - bcd$ 的值是_____.

a	19	94	3	27	5
a的相反数					
a的倒数					

2. $1992 \times 19941994 - 1994 \times 19931993 = \text{_____}.$

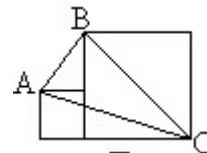
3. 按右表中的要求, 填在空格中的十个数的乘积是_____.

4. 在数码两两不等的所有的五位数中, 最大的减去最小的, 所得的差是_____.

5. 已知 $N = 1992 \times 1993 \times 1994 + 1993 \times 1994 \times 1995 + 1994 \times 1995 \times 1996 + 1995 \times 1996 \times 1997$, 则N的末位数字是_____.

6. 要将含盐15%的盐水20千克, 变为含盐20%的盐水, 需要加入纯盐_____千克.

7. 一次考试共需做20个小题, 做对一个得8分, 做错一个减5分, 不做的得0分. 某学生共得13分. 那么这个学生没有做的题目有_____个.



8. 如右图: 将面积为 a^2 的小正方形与面积为 b^2 的大正方形放在一起 ($a > 0, b > 0$). 则三角形ABC的面积是_____.

9. 在1到100这一百个自然数中任取其中的n个数. 要使这几个数中至少有一个合数, 则n至少是_____.

10. 如图3, 是某个公园ABCDEF, M为AB的中点, N为CD的中点, P为DE的中点, Q为FA的中点, 其中游览区APEQ与BNDM的面积和是900平方米, 中间的湖水面积为361平方米, 其余的部分是草地, 则草地的总面积是_____平方米.

