



读交大之星 圆名校之梦

# 数学期中期末满分冲刺卷

## 五年级第二学期

- ★ 紧扣课标考纲
- ★ 注重能力培养
- ★ 强化思维训练
- ★ 冲刺满分极限

本书编写组 编





# 数学期中/期末满分冲刺卷

五年级第二学期

本书编写组 编

上海交通大学出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

数学期中期末满分冲刺卷. 五年级. 第二学期 / 《数学期中期末满分冲刺卷》编写组编.—上海：上海交通大学出版社，2013

(交大之星)

ISBN 978—7—313—09057—7

I.①数… II.①数… III.①小学数学课—习题集 IV.  
①G624.505

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 242403 号

**数学期中期末满分冲刺卷  
五年级第二学期**

**本书编写组 编**

**上海交通大学 出版社出版发行**

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话：64071208 出版人：韩建民

常熟市大宏印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本：787mm×1092mm 1/横 8 印张：7 字数：117 千字

2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷

印数：1~5030

ISBN 978—7—313—09057—7/G 定价：18.00 元

---

版权所有 侵权必究

告读者：如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系  
联系电话：0512—52621873

# 编者的话

亲爱的同学：

你好！

我们隆重地向你推荐这套《交大之星——数学期中期末满分冲刺卷》，它可以成为你学习的助手，帮你踏踏实实地学好数学，同时，为将来的数学学习打下扎实的基础。

这套测试卷有如下几个显著特点：

第一，它是按照上海市二期课改精神精心设计编写的，从测试的内容到形式完全符合二期课改数学课程标准的要求，并有适当地拓展与提高。

第二，它是由教学经验丰富和教学成绩显著的一线教师选编，并由资深的专家修改审定而成，汇聚了名师与专家的智慧和汗水。

第三，期中期末满分冲刺卷基本上选自不同层次的区域的统测试卷，具有典型性和代表性。

第四，试卷既保证了充分的题量和不同的题型与难度，又适合家长与学生根据实际情况自主选择，做到有效检查学习质量，切实减轻学业负担。

愿这套测试卷成为你检测自己学习质量的好帮手！

真诚地祝愿你好好学习，天天向上！

本书编写组

# 目 录

专题点拨与训练一 数的运算 .....	1
专题点拨与训练二 数的认识 .....	5
专题点拨与训练三 列方程解应用题 .....	9
专题点拨与训练四 长(正)方体的体积与表面积 .....	13
专题点拨与训练五 问题解决 .....	17
数学期中满分冲刺卷一 .....	21
数学期中满分冲刺卷二 .....	25
数学期中满分冲刺卷三 .....	29
数学期中满分冲刺卷四 .....	33
数学期中满分冲刺卷五 .....	37
数学期中满分冲刺卷六 .....	41
数学期中满分冲刺卷七 .....	45
数学期中满分冲刺卷八 .....	49
数学期末满分冲刺卷一 .....	53
数学期末满分冲刺卷二 .....	57
数学期末满分冲刺卷三 .....	61
数学期末满分冲刺卷四 .....	65
数学期末满分冲刺卷五 .....	69
数学期末满分冲刺卷六 .....	73
数学期末满分冲刺卷七 .....	77
数学期末满分冲刺卷八 .....	81
数学期末满分冲刺卷九 .....	85
数学期末满分冲刺卷十 .....	89
数学期末满分冲刺卷十一 .....	93
数学期末满分冲刺卷十二 .....	97
参考答案 .....	101

# 专题点拨与训练一 数的运算

## 专题点拨

### 一、知识点梳理

知    识    点	知识点所在单元
理解和掌握整数的加、减、乘、除运算	第六单元
理解和掌握小数的加、减、乘、除运算	第一单元
能正确进行整数的四则混合运算	第六单元
能正确进行小数的四则混合运算	第一单元
能正确运用运算定律、性质进行整数的简便运算	第六单元
能正确运用运算定律、性质进行小数的简便运算	第一单元
能运用四舍五入法、去尾法和进一法对计算的结果进行凑整	第六单元
能解形如 $ax \div 2 = b$ 、 $a(x + b) \div 2 = c$ 的方程	第一单元

### 二、学习指导

1. 四则混合运算的运算顺序:在没有括号的算式里,如果只有加减法,或者只有乘除法,要从左往右计算;如果既有加减法,又有乘除法时,要先乘除后加减;在含有括号的算式里,要先算括号里的,再算括号外的。

2. 在运用加法、乘法的运算定律,减法、除法的运算性质和商不变的性质进行整数和小数的简便运算时,要合理、正确。

3. 用四舍五入法、去尾法和进一法对计算的结果进行凑整时,要看尾数的最高位。

### 三、能力拓展

**例题 1**  $48.6 \times 4.33 + 4.86 \times 57.2 + 10.05 \times 51.4$

【分析】这题在解答时,要运用到两个知识点:

(1) 运用积不变的规律,将数据进行转化。

(2) 利用乘法分配律进行巧算。

【答案】  $48.6 \times 4.33 + 4.86 \times 57.2 + 10.05 \times 51.4$

$$= 48.6 \times 4.33 + 48.6 \times 5.72 + 10.05 \times 51.4$$

$$= 48.6 \times (4.33 + 5.72) + 10.05 \times 51.4$$

$$= 48.6 \times 10.05 + 10.05 \times 51.4$$

$$= (48.6 + 51.4) \times 10.05$$

$$= 100 \times 10.05$$

$$= 1005$$

例 2】  $x \div 2 - x \div 5 = 6$

【分析】 这道题如果利用减法算式中各部分之间的关系,解答比较困难。可以先将“ $x \div 2$ ”和“ $x \div 5$ ”分别化简成“ $0.5x$ ”和“ $0.2x$ ”,这样计算就比较方便。

【答案】  $x \div 2 - x \div 5 = 6$

解:  $0.5x - 0.2x = 6$

$$0.3x = 6$$

$$x = 6 \div 0.3$$

$$x = 20$$

#### 四、错题分析

例 1】  $0.2(x + 4) \div 5 = 8$

【错解】  $0.2(x + 4) \div 5 = 8$

解:  $0.2x + 0.2 \times 4 \div 5 = 8$

$$0.2x + 0.16 = 8$$

$$0.2x = 8 - 0.16$$

$$0.2x = 7.84$$

$$x = 7.84 \div 0.2$$

$$x = 39.2$$

【分析】 学生已经会利用加减法或乘除法各部分之间的关系解方程,但是尚未涉及形如:  $a(x + b) \div 2 = c$  的方程。特别是在对方程进行化简时学生容易出现错误,如把“ $0.2(x + 4) \div 5 = 8$ ”化简成  $0.2x + 0.2 \times 4 \div 5 = 8$ 。化简时,必须注意,用乘

法分配律得到的  $0.2x + 0.2 \times 4$  是一个整体,要添括号后,再除以 5。

【答案】

解法一:  $0.2(x + 4) \div 5 = 8$

解:  $0.2x + 0.2 \times 4 = 8 \times 5$

$0.2x + 0.8 = 40$

$0.2x = 40 - 0.8$

$0.2x = 39.2$

$x = 39.2 \div 0.2$

$x = 196$

解法二:  $0.2(x + 4) \div 5 = 8$

$0.04(x + 4) = 8$

$x + 4 = 8 \div 0.04$

$x + 4 = 200$

$x = 200 - 4$

$x = 196$

【例 2】用 10 元钱去买每本售价 1.40 元的日记本,最多买多少本? 还余多少元?

【错解】 $10 \div 1.40 = 7$ (本)……2(元)

$$\begin{array}{r} & 7 \\ 14 & \overline{)1 \quad 0 \quad 0} \\ & ) \quad 9 \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

【分析】这道题目在计算时,被除数、除数都扩大了 10 倍,商不变,但余数 2 是 2 个十分之一,所以正确的余数是 0.2,这题还可以通过验算进行检验。

余数是 2,则  $1.4 \times 7 + 2 = 11.8$ (元)

余数是 0.2,则  $1.4 \times 7 + 0.2 = 10$ (元)

由此可见,余数是 0.2 是正确的。

【答案】 $10 \div 1.40 = 7$ (本)……0.2(元)

## 专题训练

### 一、列竖式计算

1.  $4.06 + 13.986$

2.  $19 - 3.998$

3.  $42 \div 5.6 =$

## 二、列竖式计算，并用四舍五入法按要求将得数凑整

1.  $8.9 \times 0.29 \approx$   
(凑整到百分位)      2.  $9.8 \div 5.1 \approx$   
(凑整到十分位)

## 三、递等式计算，写出必要的计算过程，能简便计算的用简便方法计算

1.  $95.46 - (2.93 + 25.46) + 9.93$       2.  $998 - 98 \times 0.9 \div 0.1$   
  
  
  
  
3.  $(12.5 \times 4.4 - 12.5 \times 0.4) \times 0.8$       4.  $6.6 \times 2.2 + 2.2 \times 1.4 + 4.4$

## 四、解方程

1.  $3.5(x + 3) \div 2 = 10.5$       2.  $6.8x + 11.4 = 10.6x$   
  
  
  
  
3.  $5(x + 2) \div 4 = 12.5$       4.  $2x - 0.5 \times 8 = 3.2 \div 4$

# 专题点拨与训练二 数的认识

## 专题点拨

### 一、知识点梳理

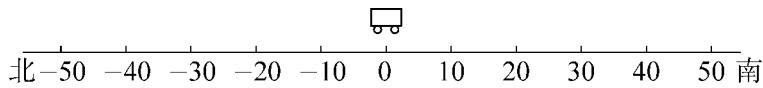
知    识    点	知识点所在单元
初步了解自然数的概念及基本性质和含义	第一单元
从生活实例中认识正、负数	第二单元
知道正、负数的实际含义	第二单元
初步会用正、负数表示简单实际问题中具有相反意义的量	第二单元
认识数轴,知道数轴与数射线之间的关系	第二单元
了解数轴的一般画法	第二单元
借助数轴比较正负数的大小	第二单元

### 二、学习指导

1. 0 是最小自然数。0 除了表示没有之外,它可以用来表示确定的量。
2. 没有最大的自然数,相邻两个自然数相差 1。
3. 用正、负数表示具有相反意义的量的关键在于规定以何为正。
4. 离开原点 N 个单位长度的点是: +N 和 -N。

### 三、能力拓展

**例题 1】**下图每格表示 10 千米,小客车从 0 点出发。



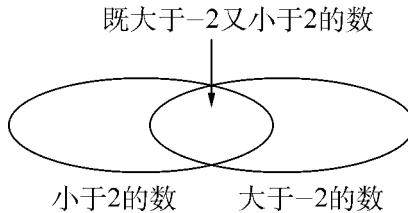
- (1) 小货车从 0 点向南行 40 千米,表示为 +40 千米,那么从 0 点向北行 30 千米,表示 \_\_\_\_\_ 千米。

- (2) 如果小货车的位置是 $+20$ 千米,说明小货车向\_\_\_\_\_行\_\_\_\_\_千米。  
(3) 如果小货车先向北行50千米,又向南行10千米,这时小货车的位置表示为\_\_\_\_\_千米。

**【分析】**用正、负数来表示小货车运动后的位置,关键是要搞清以何方向为正,以及小货车开始的位置。

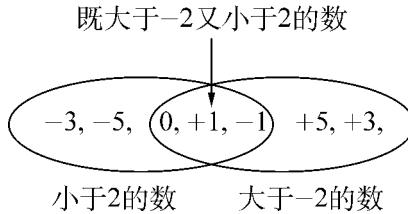
**【答案】**解:(1)  $-30$ 。(2) 南、 $20$ 。(3)  $-40$ 。

**例题2】**把 $+3, -3, 0, -5, +1, +5, -1$ 各数分别填入下面相应的圈内。



**【分析】**本题可以在数轴上取2和 $-2$ 两个点,在2和 $-2$ 之间的数就是既大于 $-2$ 又小于2的数。

**【答案】**解:

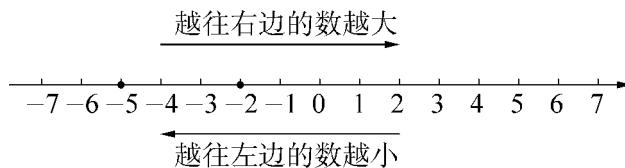


#### 四、错题分析

**例题1】**负数的大小比较: $-5.5 \bigcirc -2.9$

**【错解】** $-5.5 > -2.9$ 。

**【分析】**错解产生的原因是按原有正数大小比较的方法来比较负数的大小,认为 $5.5 > 2.9$ ,所以 $-5.5 > -2.9$ 。负数的大小比较我们可以借助数轴来帮助理解。



**【答案】**解: $-5.5 < -2.9$ 。

**例题2】**数轴上离开原点3个单位长度的点的数是( )。

**【错解】**数轴上离开原点3个单位长度的点的数是(3)。

**【分析】**在数轴上离开原点3个单位长度的点的数有两个, $+3$ 和 $-3$ 离原点

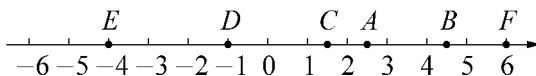
的单位长度是一样的。

【答案】数轴上离开原点 3 个单位长度的点的数是(+3 和 -3)。

## 专题训练

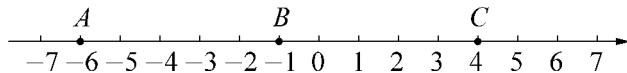
### 一、填空题

1.  $+28^{\circ}\text{C}$  读作：\_\_\_\_\_，表示\_\_\_\_\_。
2. 海拔  $-1324.5$  米读作：\_\_\_\_\_，表示：\_\_\_\_\_。
3. 如果把存入银行 100 元记作  $+100$  元，那么从银行取出 500 元记作( )。
4. 我们规定了有( )、( )和( )的一条直线叫做数轴。
5. 表示  $+2$  的点在原点的( )，离开原点( )个单位长度。
6. 表示  $-5$  的点在原点的( )，离开原点( )个单位长度。
7. 离开原点有 8 个单位长度的是( )和( )。
8.  $+4$  和  $-4$  离开原点( )个单位长度。
9. 将数轴上的各个字母所表示的数分别填在括号里：



A 点表示( )，B 点表示( )，C 点表示( )，  
D 点表示( )，E 点表示( )，F 点表示( )。

10. 写出数轴上的点 A, B, C 所表示的数，并在数轴上找出  $-4$ ,  $0$ ,  $+3$ ，分别用字母 D, E, F 来表示：



$$A = (-) \quad B = (-) \quad C = (-)$$

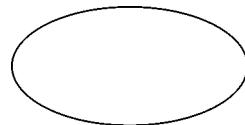
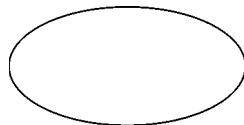
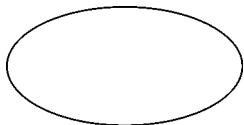
11. 将下列各数填入适当的集合圈内：

$+5, -3, 0, 28, -1.6, -100, 1, +16, -1, 56.6, -234$

正数

负数

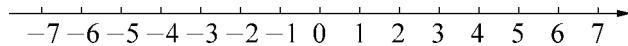
既不是正数也不是负数



12. 如果向东走为正,那么:

- (1) 小胖向东走 30 米,记作( )米。
- (2) 小亚向西走 29 米,记作( )米。
- (3) 小巧走了“+50 米”表示她向( )走了( )米。
- (4) 小丁丁走了“-46 米”表示他向( )走了( )米。

13. 利用数轴比较下列各数的大小:(从小到大排列)



-1, +2.5, +6, 0, -5, -1.5, 3

14. 比较下面各组数的大小,在括号里填上“<”或“>”:

- |               |                  |                |
|---------------|------------------|----------------|
| (1) +8( ) -3  | (2) -9( ) 0      | (3) -2.4( ) +3 |
| (4) 0( ) -1.2 | (5) -3.2( ) +3.2 | (6) 0( ) 1     |
| (7) 8( ) 9    | (8) 7.5( ) 0     | (9) +13( ) 5   |

二、判断题,在题目前的括号里打“√”或“×”

- ( ) 1. 负数都小于 0。  
( ) 2. 比 -1 大的数都是正数。  
( ) 3. 在数轴上离开原点越远的点,它所表示数就越大。

三、选择题,把正确答案前的字母填在题目前的括号里

- ( ) 1. 下列四个数中最小的是\_\_\_\_\_。  
A. 0      B. -1      C. -2      D. -3  
( ) 2. 按从大到小的排列,正确的是\_\_\_\_\_。  
A. 正数 > 负数 > 零      B. 零 > 负数 > 正数  
C. 正数 > 零 > 负数      D. 负数 > 零 > 正数  
( ) 3. 在数轴上表示离开原点 5 个单位长度的点的数是\_\_\_\_\_。  
A. 5      B. -5      C. 5 和 -5      D. 3 和 -3

四、学校四年级学生的平均身高是 140 厘米,如果把高于 140 厘米记为正,低于 140 厘米记为负,把下表填完整

姓名	小巧	小丁丁	小亚	小胖	小华
实际身高(厘米)	138		139		142
与平均身高相比(厘米)		+8		-8	

# 专题点拨与训练三 列方程解应用题

## 专题点拨

### 一、知识点梳理

知    识    点	知识点所在单元
将图形的周长计算公式作为等量关系,列方程求解的问题	第三单元
将图形的面积计算公式作为等量关系,列方程求解的问题	第三单元
列方程求解有关“和倍”的典型问题	第三单元
列方程求解有关“差倍”的典型问题	第三单元
列方程求解有关“和差”的典型问题	第三单元
列方程求解有关行程问题中“相遇问题”的典型问题	第三单元
列方程求解有关行程问题中“追击问题”的典型问题	第三单元
列方程求解有关简化的“盈亏问题”的问题	第三单元

### 二、学习指导

1. 周长计算公式:长方形的周长=(长+宽)×2,正方形的周长=边长×4

面积计算公式:长方形的面积=长×宽,正方形的面积=边长×边长

平行四边形的面积=底×高,三角形的面积=底×高÷2

梯形的面积=(上底+下底)×高÷2

2. 列方程解有关“和倍”和“差倍”问题时,一般都是根据倍数关系设未知数x,把有关“和”或“差”的关系作为等量关系列方程比较方便。而“和差”问题在设未知数x和找等量关系时,都可以根据“和”或“差”的关系进行。

3. “相遇问题”的等量关系一般为:甲行的路程+乙行的路程=相距的路程;“追击问题”的等量关系一般为:甲行的第一段路程+甲行的第二段路程=乙一共行的路程。背向问题的等量关系可以参照相遇问题的等量关系。

### 三、能力拓展

**例题 1】**用一根绳子测量学校的一段路,用这根绳子量 36 次,这段路还余 18 米;量 40 次,最后一次路段还余 8 米,求这根绳长和这段路长。

**【分析】**这道题可以从以下两个不同的方面考虑:我们可以假设路长  $x$  米,等量关系是:

第一次测量的绳子总长 = 第二次测量绳子的总长;也可以假设绳长  $x$  米,等量关系是:第一次测量的路的总长 = 第二次测量的路的总长。

**【答案】**解法一:解:设这段路长  $x$  米,

$$\begin{aligned}(x - 18) \div 36 &= (x - 8) \div 40 \\ 10(x - 18) &= 9(x - 8) \\ x &= 108 \\ (x - 18) \div 36 &= (108 - 18) \div 36 = 2.5\end{aligned}$$

答:这条路长 108 米,这根绳长 2.5 米。

解法二:解:设这根绳长  $x$  米,

$$\begin{aligned}36x + 18 &= 40x + 8 \\ 4x &= 10 \\ x &= 2.5 \\ 36x + 18 &= 36 \times 2.5 + 18 = 108\end{aligned}$$

答:这条路长 108 米,这根绳长 2.5 米。

**例 2】**甲乙两人分别以每小时 9.6 千米、每小时 10.4 千米的速度从相距 136 千米的两地同时相向而行。当两人之间相距 36 千米时,他们走了多少小时?

**【分析】**这题在解答时,我们往往只会考虑一种情况,就是两人还未相遇相距 36 千米。

**【答案】**解法一:设他们走了  $x$  小时。

$$\begin{aligned}9.6x + 10.4x &= 136 - 36 \\ 20x &= 100 \\ x &= 5\end{aligned}$$

其实还要考虑另一种情况,是已经相遇又相距 36 千米。如果我们不假思索直接进行计算,往往会遗漏这种情况,所以此题还有另一种解法。

解法二：设他们走了  $x$  小时。

$$9.6x + 10.4x = 136 + 36$$

$$20x = 172$$

$$x = 8.6$$

因此答案为：他们走了 5 小时未相遇还相距 36 千米，或他们走了 8.6 小时相遇后又相距 36 千米。

#### 四、错题分析

**【例】**有两桶油，甲桶的重量是乙桶的 3.5 倍，如果从甲桶中取出 7.5 千克给乙桶，两桶油的重量就相等了。原来甲、乙两桶油各有多少千克？

**【错解】**解：设原来乙油有油  $x$  千克，则甲桶有油  $3.5x$  千克。

$$3.5x - 7.5 = x$$

$$3.5x - x = 7.5$$

$$2.5x = 7.5$$

$$x = 3$$

$$3.5x = 3.5 \times 3 = 10.5$$

答：原来乙桶有油 3 千克，甲桶有油 10.5 千克。

**【分析】**题目中的条件是：如果从甲桶油中取出 7.5 千克给乙桶，两桶油的重量就相等了。因此，数量之间的相等关系是：甲桶油的千克数  $- 7.5 =$  乙桶油的千克数  $+ 7.5$ ，也就是甲、乙两桶油要相差 2 个 7.5 千克，而不是“从甲桶中取出 7.5 千克后，两桶油的重量就相等了”。所以，解题时必须弄清楚题目中每个条件，正确找出数量间相等的关系。

**【答案】**解：设原来乙桶有油  $x$  千克，则甲桶有油  $3.5x$  千克。

$$3.5x - 7.5 = x + 7.5$$

$$3.5x - x = 7.5 + 7.5$$

$$2.5x = 15$$

$$x = 6$$

$$3.5x = 3.5 \times 6 = 21$$

答：原来乙桶有油 6 千克，甲桶有油 21 千克。

### 专题训练

1. 小巧计划用一段时间看完一本书，如果每天看 10 页，那么还会剩余 14 页来不

及看；如果每天看 12 页，正好看完。小巧计划用多少天看完这本书？

2. 小张和小李两人分别从 A、B 两地同时由西向东而行，小张骑摩托车从 A 地出发，速度是 45 千米/时，小李骑自行车从 B 地出发，速度是 15 千米/时，2 小时后小张追上小李。A、B 两地距离。
3. 一个梯形的面积是 104.5 平方厘米，高是 11 厘米，下底长 12 厘米。求这个梯形上底的长。
4. 图书阅览室里的故事书比科技书多 271 本，故事书比科技书的 3 倍少 21 本，这两种书各有多少本？
5. 小胖和小丁丁两家相距 2 070 米，两人同时从家里出发相向而行，途中小胖顺路去书店耽误了 10 分钟，小丁丁出发 20 分钟后与小胖在途中相遇，已知小丁丁每分钟行 68 米，小胖平均每分钟行多少米？
6. 一辆汽车和一辆自行车从相距 172.5 千米的甲、乙两地同时出发，相向而行，3 小时后两车相遇。已知汽车平均每小时比自行车多行 31.5 千米，求汽车、自行车的速度各是多少？
7. 甲、乙两仓共存粮 4 500 吨，甲仓调 200 吨给乙仓后还比乙仓多 200 吨。乙仓原来存粮多少吨？