本丛书连续4届荣获
品牌教辅TOP榜
同步类金奖

高效拔尖赛道　学霸成长摇篮

实验班
提优训练

AI赋能　三步提优

课时：基础巩固提优→思维拓展提优→开放探究提优
全程：课时分层提优→单元综合拓展→考前自测冲刺
一线教学名师+资深命题专家双师联动，精心打造



总主编 严 军

数学　六年级 上
苏教版（JSJY）

小葫提分
拍照批改　智能错题本　学情诊断
AI智答　定制精准练　自动擦除

电子书
· 单元知识梳理
· 最新期末真卷
每题均配视频详讲

专册
· 综合提优测评卷
· 答案 6D 超详解
· 上分攻略

江苏人民出版社



CONTENTS

目录

一 小数乘法和除法(二)

1 一个数乘小数(1) …… 1
2 一个数乘小数(2) …… 2
3 一个数乘小数(3) …… 3
4 练习一 …… 4
5 一个数除以小数(1) …… 5
6 一个数除以小数(2) …… 6
7 一个数除以小数(3) …… 7
8 练习二(1) …… 8
9 练习二(2) …… 9
期末提分真题 …… 10
专题提优特训 …… 11

二 混合运算和数量关系(三)

1 分数、小数四则混合运算 …… 12
2 用估算解决实际问题 …… 13
3 练习三 …… 14
4 稍复杂的分数乘法实际问题(1) …… 15
5 稍复杂的分数乘法实际问题(2) …… 16
6 练习四 …… 17
7 总量用“1”表示的实际问题 …… 18
8 练习五 …… 19
期末提分真题 …… 20
专题提优特训 …… 21
奥数思维空间 …… 22

生活中的分段计费

1 分段计费问题 …… 23
2 计费标准 …… 24

大单元项目式学习(1)

家庭账单解密计划 …… 25

三 数与运算的再认识

1 整数、分数和小数的再认识 …… 27
2 加、减法的再认识 …… 28
3 乘法的再认识 …… 29
4 除法的再认识 …… 30
5 练习六 …… 31
期末提分真题 …… 32
奥数思维空间 …… 33

二进制的秘密

二进制记数法 …… 34

四 比和比例

1 比的意义 …… 35
2 求比值 …… 36
3 练习七 …… 37
4 比的基本性质 …… 38
5 化简比 …… 39
6 按比分配的实际问题 …… 40
7 练习八 …… 41
8 比例的意义 …… 42
9 比例的基本性质 …… 43
10 求比例中的未知项 …… 44
11 练习九 …… 45
期末提分真题 …… 46
专题提优特训 …… 47
奥数思维空间 …… 48

神奇的黄金比

1 黄金比是什么 …… 49

2 黄金比的应用 …… 50

✦ 大单元项目式学习（2）
数学探秘·文化遗产 …… 51

五 圆

1 圆的认识 …… 53
2 扇形的初步认识 …… 54
3 设计图案 …… 55
4 练习十 …… 56
5 圆的周长的计算公式 …… 57
6 圆的周长的实际应用 …… 58
7 圆的面积的计算公式 …… 59
8 圆的面积的实际应用 …… 60
9 圆环的面积及组合图形的面积 …… 61
10 练习十一 …… 62
11 整理与练习(1) …… 63
12 整理与练习(2) …… 64
期末提分真题 …… 65
专题提优特训 …… 66
奥数思维空间 …… 67

✦ 体育中的数学
体育中的数学 …… 68

六 放大与缩小

1 放大和缩小(1) …… 69
2 放大和缩小(2) …… 70
3 练习十二 …… 71
4 比例尺的意义 …… 72
5 比例尺的实际应用 …… 73
6 练习十三 …… 74
期末提分真题 …… 75
专题提优特训 …… 76
奥数思维空间 …… 77

七 确定位置

1 用数对确定位置 …… 78
2 用方向和距离描述物体的位置 …… 79
3 根据方向和距离描绘出物体的位置 … 80
4 练习十四 …… 81
期末提分真题 …… 82

✦ 大单元项目式学习（3）
我的 AI 智慧生活圈 …… 83

期末复习

1 数与运算 …… 85
2 数量关系 …… 86
3 图形的认识与测量 …… 87
4 图形的位置与运动 …… 88

✦ 领跑新初一 …… 89

专册 1
综合提优测评卷
第一单元提优测评卷
第二单元提优测评卷
第三单元提优测评卷
期中提优测评卷
第四单元提优测评卷
第五单元提优测评卷
第六单元提优测评卷
第七单元提优测评卷
期末提优测评卷(一)
期末提优测评卷(二)
期末提优测评卷(三)

专册 2 答案 6D 超详解

专册 3 上分攻略

一 小数乘法和除法（二）

1 一个数乘小数（1）

视频讲答案　批改+错题本

基础巩固提优　让速度与准确性一样出色！

1. 填一填。

(1)计算 5×0.7 时，可先把 0.7 化成分数（　　），再算 5×（　　）=（　　），得（　　）。

(2)在计算 3 个 2.36 元相加是多少元时，可以将 2.36 元看作（　　）分。

2.3 6元 ⟶ （　　）分

× 3　　× 3

（　　）元 ⟵ （　　）分

(3)根据 23×5=115，直接写出得数。

0.23×5=（　　）

0.23×50=（　　）

(4)计算 45×0.6 时，把小数化成分数的最简形式是 45×（　　），结果是（　　）。

(5)已知 $a\times\frac{7}{10}=a\times0.7$，当 $a=15$ 时，两边计算结果都是（　　）。

思维拓展提优　瞄准重难点，拓展思维宽度！

2. 选一选。

(1)计算 8×0.125，把小数化成分数后，正确的计算过程是（　　）。

A. $8\times\frac{125}{1000}=1000$

B. $8\times\frac{1}{8}=1$

C. $8\times\frac{25}{100}=10$

D. $8\times\frac{125}{1000}=125$

(2)下列算式中，结果相等的一组是（　　）。

A. 10×0.3 与 $10\times\frac{3}{100}$

B. 6×0.5 与 $6\times\frac{1}{2}$

C. 15×0.6 与 $15\times\frac{6}{100}$

D. 4×0.1 与 $4\times\frac{1}{4}$

(3)实验班原创　运算能力　苏州缂丝织造技艺有“织中之圣”之称，采用“通经断纬”，因无法被机器完全替代而显得珍贵。已知 1 米缂丝 59.9 元，求 3 米这样的缂丝多少元，列式是 59.9×3。下面关于 59.9×3 的计算方法正确的有（　　）个。

59.9+59.9+59.9=179.7(元)
5 9.9元 ⟶ 5 9 9角 × 3　　× 3 1 7 9.7元 ⟵ 1 7 9 7角
59.9元=59元9角　59×3=177(元) 9×3=27(角)　177元+27角=204元

A. 1　　B. 2

C. 3　　D. 0

开放探究提优　挑战拉分题，成就尖子生！

3. 李老师家到学校的路程是 9.5 km，根据出租车收费标准，李老师打出租车从家到学校应付车费多少元？

出租车收费标准

3 km以内（包含3 km）8元；

超过3 km部分，每千米1.5元。

（不足1 km按1 km计算）

2 一个数乘小数(2)

视频讲答案 批改+错题本

基础巩固提优 让速度与准确性一样出色!

1. 填一填。

(1)计算 0.6×0.7 时,可转化分数计算:

0.6=$\frac{(\quad)}{10}$,0.7=$\frac{(\quad)}{10}$,则 0.6×0.7=$\frac{(\quad)}{10}\times\frac{(\quad)}{10}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$=(　　)。

(2)0.11×0.5=$\frac{(\quad)}{100}\times\frac{(\quad)}{10}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$=(　　)

(3)实验班原创 推理意识 小乐在用计算器计算 30.25×4.67 时,把 30.25 错按成 3.025,把 4.67 错按成 0.467,结果显示 1.412675。正确的结果应该是(　　)。

2. 用竖式计算。

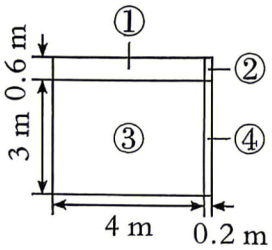
4.9×1.3=　　2.8×0.65=

0.125×1.6=　　1.04×0.025=

思维拓展提优 瞄准重难点,拓展思维宽度!

3. 选一选。

(1)卧室长 4.2 m,宽 3.6 m(如左下图),丽丽用竖式计算出卧室的面积(如右下图)。竖式中箭头所指的这一步计算的是(　　)的面积。



$$\begin{array}{r} 4.2 \\ \times\ 3.6 \\ \hline 2\ 5\ 2 \\ 1\ 2\ 6 \\ \hline 1\ 5.1\ 2 \end{array}$$

A. ①+②　　B. ②+③

C. ③+④　　D. ①+③

(2)下面四个选项中,有且仅有一个是 7.8×0.□5 的积,它是(　　)。

A. 6.63　　B. 6.552

C. 7.8　　D. 8.19

(3)下面说法正确的有(　　)个。

①3.26×0.25 与 32.6×0.025 的积相等。

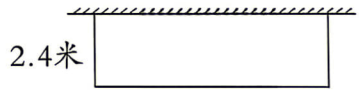
②两个数的积是整数,这两个数中可能有小数。

③1.02>1.02×0.99>0.99

④当 $A>0$ 时,0.26×A>A。

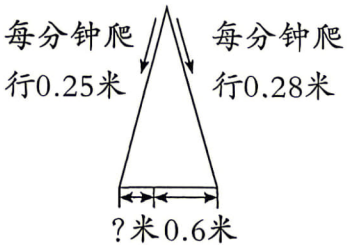
A. 1　　B. 2　　C. 3　　D. 4

4. 用 12.4 米长的篱笆一面靠墙围成一个宽 2.4 米的长方形菜地(如右下图)。这个菜地的面积是多少平方米?



开放探究提优 挑战拉分题,成就尖子生!

5. 两只蜗牛同时从一个等腰三角形的顶点出发(如右下图),分别沿两腰爬行,一只蜗牛每分钟爬行 0.28 米,另一只蜗牛每分钟爬行 0.25 米,经过 8.5 分钟,在距离底边右端顶点 0.6 米的地方第一次相遇。这个地方离底边的另一端有多少米?

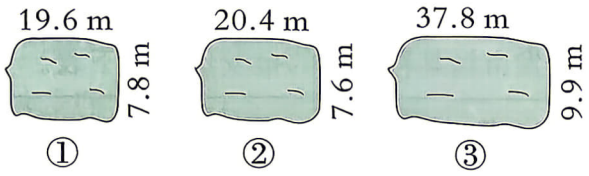


3 一个数乘小数(3)

视频讲答案　批改十错题本

基础巩固提优　让速度与准确性一样出色！

1. 实验班原创　几何直观　慧慧家有3块菜地(如下图)。估一估，菜地(　　)和菜地(　　)的面积约是160 m^2，菜地(　　)的面积在300～400 m^2之间。算一算，菜地(　　)的面积是155.04 m^2。(填序号)

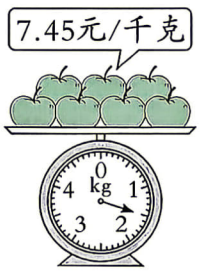


2. 用竖式计算。

43.3×8.2≈　　(得数精确到十分位)

0.63×5.6≈　　(得数保留两位小数)

3. 购买下面的苹果需要多少元？(得数保留两位小数)



思维拓展提优　瞄准重难点，拓展思维宽度！

4. 选一选。

(1)小乐想要估算14.02×5.98的积，下面算式中，(　　)的结果最接近准确结果。

A. 14×5　　B. 15×5

C. 14×6　　D. 15×6

(2)实验班原创　推理意识　李叔叔找人定做了一些大小一样的长方形壁画，每幅壁画的面积"四舍五入"后都是620.2平方厘米。已知每幅长方形壁画的长和宽对应的厘米数都是一位小数，并且两个小数的末尾都是4。每幅壁画的面积"四舍五入"前是(　　)平方厘米。

A. 620.20　　B. 620.21

C. 620.15　　D. 620.16

5. 阮阿姨的小汽车平均每千米耗油0.07升，她家距离单位约15千米，阮阿姨每月(按22天计算)上下班(每天往返一次)大约要消耗多少升汽油？如果汽油价格按每升6.94元计算，那么阮阿姨每月加油大约要支出多少元？(加油费用保留两位小数)

开放探究提优　挑战拉分题，成就尖子生！

6. 小萌做一道两位小数乘3的乘法题，最后算出的结果要保留一位小数。小萌在计算时，先将两位小数"四舍五入"变成一位小数，再乘3，结果是22.5。原题两个数相乘，积最大是多少？最小呢？

[我思考]可以从结果入手，算出两位小数"四舍五入"变成的一位小数，然后找出原两位小数的(　　)值和(　　)值就可计算出结果。

[我验证]原两位小数"四舍五入"变成一位小数是(　　)。

原题两个数相乘积最大是(　　)。

原题两个数相乘积最小是(　　)。

[我发现]本类型题可以采用倒推的方法，先求出原两位小数(　　)后保留的一位小数是多少，进而找到原两位小数的(　　)值和(　　)值解决问题。

4 练 习 一

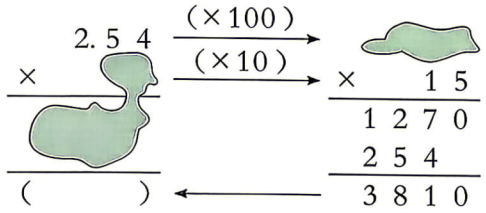
视频讲答案　批改十错题本

基础巩固提优　让速度与准确性一样出色!

1. 填一填。

(1)在计算 1.25×2.6 时,可以先按照整数乘法计算,把 1.25 看成(　　),把 2.6 看成(　　),计算出(　　)和(　　)的积为(　　),再看 1.25 和 2.6 一共有(　　)位小数,结果就是(　　)。

(2)新考法 算理探究 小涛在探究小数乘法时,不小心打翻了墨水瓶,请你观察他的探究过程,想想括号里应填(　　)。



上面的探究过程用到了下面哪些知识点?(　　)(填序号)

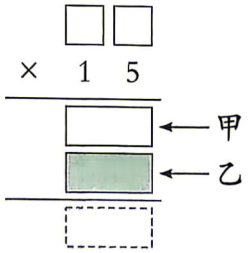
①乘法交换律　②积的变化规律

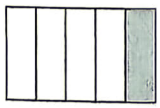
③乘法结合律　④乘法分配律

思维拓展提优　瞄准重难点,拓展思维宽度!

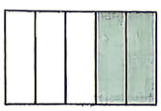
2. 选一选。

(1)实验班原创 推理意识 下面是一道小数乘法的竖式,在竖式计算过程中,把第一次乘得的积记作甲,把第二次乘得的积记作乙。能反映甲、乙关系的是(　　)。





A



B



C



D

(2)两个末尾都是 6 的一位小数相乘,积"四舍五入"后是 13.0。这两个小数的积是(　　)。

A. 12.78　　B. 12.96

C. 12.90　　D. 13.04

3. 批发市场某种钢笔的批发价格如下表。

数量/支	1～50	51～100	100以上
单价/(元/支)	8.50	7.50	7.20

(1)赵老师买 36 支钢笔,张老师买 65 支钢笔,分别需付多少元?

(2)两位老师合起来去这家市场购买,一共要付多少元?比分别购买少花多少元?

开放探究提优　挑战拉分题,成就尖子生!

4. 有 13 个自然数,小虎求它们的平均数时保留两位小数得 12.43。老师说:"百分位上的数字算错了。"正确的平均数约是多少?

实验班

提优训练

综合提优测评卷



扫码另赠
8套最新期末真卷

数学

六年级 上 苏教版 JSJY

考评册

综合提优测评卷

第一单元提优测评卷……1

第二单元提优测评卷……3

第三单元提优测评卷……5

期中提优测评卷……7

第四单元提优测评卷……9

第五单元提优测评卷……11

第六单元提优测评卷……13

第七单元提优测评卷……15

期末提优测评卷（一）……17

期末提优测评卷（二）……19

期末提优测评卷（三）……21

第一单元提优测评卷

视频讲答案

时间：90 分钟　满分：100 分＋10 分　得分：_____

学号　姓名　班级　线　封　弥

一、填一填。（第 1 题 4 分，其余每空 1 分，共 31 分）

1. 计算 1.5×0.45 时，可以把小数看作分数计算，$\frac{(\quad)}{(\quad)}\times\frac{(\quad)}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}=$(　　)；也可以把小数看作整数计算，(　　)×(　　)=(　　)，再从右往左数出三位点上小数点，得到正确的结果是(　　)。

2. 计算 2.□÷0.3，当商是 9 时，□里应该填(　　)。

3. 在◯里填“＞”“＜”或“＝”

7.5×0.75◯7.5　　5.2÷0.5◯5.2×2

2.97×0.99◯2.97÷0.99　　0.605÷0.55◯0.605÷5.5

4. (1)x＝0.789×0.9，y＝7.89×0.9，则 y 是 x 的(　　)倍。

(2)a＝5.23÷0.3，b＝0.523÷3，则 a 是 b 的(　　)倍。

(3)c＝0.752÷0.25，d＝0.752×4，则 c 是 d 的(　　)倍。

(4)e＝4.56÷8，f＝4.56×0.125，则 e 是 f 的(　　)倍。

5. 从一个长方形中减去一个最大的正方形，剩下部分的面积是 21.28 平方厘米。已知原来长方形的宽是 5.6 厘米，则原来长方形的长是(　　)厘米。

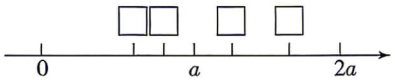
6. 1.2 吨大豆可榨油 0.264 吨，照这样计算，6 吨大豆可榨油(　　)吨。

7. 37÷0.3 的商用循环小数的简便记法表示是(　　)，保留三位小数得到的近似数是(　　)。

8. 每个削笔器 9.8 元，李老师带了 480 元，如果全部用来买削笔器，那么最多可以买(　　)个。买到最多削笔器时，如果每 10 个削笔器装一盒，那么这些削笔器需要(　　)个盒子。

9. a 是一个大于 0 的数，在直线上找到下面算式所在的位置，并在方框里标出每个算式相应的序号。

①a×0.6　②a÷0.6　③a×0.8　④a÷0.8



10. 新情境 紫金山　紫金山位于南京市玄武区，南京紫金山国家森林公园总面积约为 30.09 平方千米，约比其森林覆盖面积的 1.3 倍多 0.06 平方千米。南京紫金山的森林覆盖面积约是(　　)平方千米。

11. 新情境 汽车油耗　甲品牌油车每千米的油耗为 0.06 升，比乙品牌油车每千米多 0.01 升。甲品牌油车行驶 76 千米的油耗，乙品牌油车能多行驶(　　)千米。

12. 先用计算器计算第 3、4 道算式的得数，找出规律后直接写出后面两道算式的商，并求出它们的近似值。（得数保留两位小数）

1÷7＝0.142857142857…　　2÷7＝0.285714285714…

3÷7=(　　)

4÷7=(　　)

5÷7=(　　)≈(　　)

6÷7=(　　)≈(　　)

二、选一选。(每题2分,共10分)

1. x、y、z 都是大于0的数,$x\div0.89=y\times0.89=z$。下面排序正确的是(　　)。

A. $x>y>z$　　B. $x<y<z$

C. $y>z>x$　　D. $y<z<x$

2. 如右图,用竖式计算5.48÷4.2时,虚线框里的"2"表示(　　)。

```
      1.3
  4.2)5.48
      42
     ----
      128
      126
     ----
        [2]
```

A. 2个一　　B. 2个十分之一

C. 2个百分之一　　D. 以上都不对

3. 已知 $a\div b=1.2$,如果把 a 的小数点向左移动一位,把 b 的小数点向右移动一位,那么结果是(　　)。

A. 1.2　　B. 0.012　　C. 120　　D. 无法确定

4. 用1、3、5、7这四个数字和两个小数点,组成两个一位小数。这两个一位小数乘积的整数部分最大是(　　)。

A. 23　　B. 37　　C. 17　　D. 7

5. 已知 $A=0.\underbrace{000\cdots}_{2024个0}036$,$B=0.\underbrace{000\cdots}_{2023个0}018$,则 $A\div B$ 的商是(　　)。

A. 20　　B. 0.2　　C. 2　　D. 200

三、算一算。(第1题4分,第2题8分,第3题12分,共24分)

1. 直接写出得数。

3.04×10=	3.7÷100=	0.39÷3=	3.6×2−0.5=
3.5×0.2=	5.6÷0.8÷0.7=	7.2÷0.72=	2.5×7.6÷2.5=

2. 用竖式计算。

4.35×0.86=	4.7×1.02≈ (得数保留两位小数)	10.75÷12.5=	0.8÷0.91≈ (得数精确到十分位)

3. 计算下面各题,能简算的要简算。

15.8÷2.5÷0.4　　101×0.57−0.57　　120−48×2.5　　14.5×10.1

四、解决问题。(每题 5 分,共 35 分)

1. 上海的磁悬浮列车平均每分钟行驶 3.75 千米,西起上海地铁 2 号线龙阳路站,东至上海浦东国际机场,全程单线运行约 8 分钟。全程约有多少千米?

2. 新情境 电子计算机 世界上第一台通用电子计算机于 1946 年 2 月 14 日制成,它是个庞然大物,重约 30 吨。笔记本电脑是一种小型、可携带的电脑,一台笔记本电脑重 2.5 千克。这台电子计算机的质量约是这台笔记本电脑质量的多少倍?

3. 根据奶奶和顾客的对话,请你算一下每千克枇杷膏多少元。

顾客:“枇杷膏是纯天然的吗?一罐多少千克?”
奶奶:“百分百纯天然,一罐 0.45 千克。”
顾客:“我要一箱黄桃罐头和一罐枇杷膏。”
奶奶:“一箱黄桃罐头 25.5 元。”
奶奶:“总钱数差 2 元就是 50 元了。”

4. 小王的小汽车平均每千米耗油 0.07 升,他家距离单位约 15 千米,小王每月(按 22 天计算)上、下班(每天往返一次)大约要消耗多少升汽油?如果汽油价格按每升 8.51 元计算,那么小王每月加油大约要支出多少元?(加油费用保留两位小数)

实验班

上分攻略

教材思考题深化　难题解题帮手

附加题兴趣班



扫码另赠
单元知识归纳

数学

六年级上　苏教版 JSJY

方法册



一 小数乘法和除法(二)

视频讲答案 批改十错题本

难题解题帮手

例1 陈阿姨去干货店买花生和杏仁，她带的钱正好可以买 9.5 千克花生。如果每千克杏仁的售价是花生的 3.8 倍，那么陈阿姨带的钱可以买多少千克杏仁？

思路分析

假设花生每千克的售价是 1 元，则每千克杏仁的售价是它的 3.8 倍，即 1×3.8＝3.8(元)，根据“总价＝单价×数量”，可求出陈阿姨带的钱是 9.5×1＝9.5(元)。由每千克杏仁的售价是 3.8 元，陈阿姨带了 9.5 元，根据“数量＝总价÷单价”，就可以求出杏仁的质量，列式为 9.5÷3.8＝2.5(千克)。

解答：

假设花生每千克的售价是 1 元。

9.5×1÷(3.8×1)＝2.5(千克)

答：陈阿姨带的钱可以买 2.5 千克杏仁。

方法点拨

总价不变的数量计算：当总钱数固定时，若甲商品单价是乙商品的 n 倍，则能购买甲商品的数量就是能购买乙商品数量的 $\frac{1}{n}$，计算方法为甲商品购买数量＝乙商品购买数量÷n。

巩固深化

1. 妈妈去农贸市场买菜，她带的钱正好可以买 3.6 千克芸豆，已知芸豆的价格是黄瓜的 1.5 倍。若妈妈带的钱都买黄瓜，则可以买多少千克黄瓜？

例2 买 3 支圆珠笔和 2 支铅笔要 8.7 元，买 2 支圆珠笔和 3 支铅笔要 6.8 元。圆珠笔和铅笔的单价各是多少？

思路分析

根据题意，可以列出 2 个等式：

3 支圆珠笔的价钱＋2 支铅笔的价钱＝8.7 元

2 支圆珠笔的价钱＋3 支铅笔的价钱＝6.8 元

从列出的两个等式能得到，5 支圆珠笔的价钱＋5 支铅笔的价钱＝8.7＋6.8＝15.5(元)，即 1 支圆珠笔的价钱＋1 支铅笔的价钱＝15.5÷5＝3.1(元)，2 支圆珠笔的价钱＋2 支铅笔的价钱＝3.1×2＝6.2(元)。因此 1 支圆珠笔的价钱为 8.7－6.2＝2.5(元)，1 支铅笔的价钱为 6.8－6.2＝0.6(元)。

解答：

8.7＋6.8＝15.5(元)

15.5÷5＝3.1(元)　3.1×2＝6.2(元)

圆珠笔的单价：8.7－6.2＝2.5(元)

铅笔的单价：6.8－6.2＝0.6(元)

答：圆珠笔的单价是 2.5 元，铅笔的单价是 0.6 元。

方法点拨

在解决含有两个或两个以上未知量的题目时，可以根据题意列出已知的数量关系式，根据数据特点，先消去一个未知量或几个未知量，只保留其中一个未知量，将数量关系化繁为简，先求出这个未知量，再去求其他的未知量。

巩固深化

2. 买 5 本《实验班提优训练》和 3 本《错题本》一共需要 201.4 元，买 3 本《实验班提优训练》和 5 本《错题本》一共需要 139.4 元。《实验班提优训练》和《错题本》的单价各是多少元？

例 3 把一根竹竿垂直插入水池底，浸湿部分长 0.6 米。掉过头来，垂直插入水池底，这时竹竿有一半还多 0.85 米是干的。竹竿全长多少米？

思路分析

第一次垂直插入水池底，浸湿部分长 0.6 米，第二次掉过头来，再次垂直插入水池底，浸湿部分还是长 0.6 米。因为池子里水的深度一定，所以可求出两次共浸湿的竹竿的长度。这时竹竿有一半还多 0.85 米是干的，也就是干的部分的长度是竹竿的一半加 0.85 米，由此可知，湿的部分的长度比竹竿的一半少 0.85 米，找准关系就可以求出竹竿的全长。

解答：

两次浸湿的长度：0.6×2＝1.2(米)

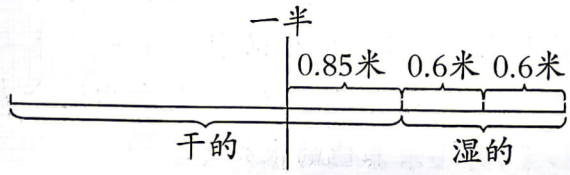
竹竿的一半长：1.2＋0.85＝2.05(米)

竹竿全长：2.05×2＝4.1(米)

答：竹竿全长 4.1 米。

方法点拨

解决这个问题最好的策略是画线段图(如下图)，通过线段图，就能直观地表示出数量之间的关系。



巩固深化

3. 把一根竹竿垂直插到一个蓄水池的池底，浸湿部分长 1.2 米，掉过头把另一端垂直插到池底，这样没有浸湿的部分比全长的一半少 0.4 米。这根竹竿没有浸湿的部分长多少米？

例 4 在一张长 6.4 米、宽 5.5 分米的长方形纸上，要剪出直角边是 2 分米的等腰直角三角形小旗，不能拼凑，最多能剪出多少面这样的等腰直角三角形小旗？

思路分析

2 个等腰直角三角形可以拼成一个边长是 2 分米的正方形，先分别求出这个长方形纸的长和宽里各有多少个正方形的边长，再把它们相乘，注意最后结果要乘 2。

解答：

6.4 米＝64 分米　64÷2＝32(个)

5.5÷2＝2.75(个)　32×2×2＝128(面)

答：最多能剪出 128 面这样的等腰直角三角形小旗。

方法点拨

此题重点是把剪三角形小旗，看作剪出的是边长是 2 分米的正方形，锻炼了空间想象力和抽象思维能力。

巩固深化

4. 在一张长 1.8 米、宽 1.2 米的长方形红纸上，要剪出直角边是 0.3 米的等腰直角三角形小旗，不能拼凑，最多可以剪多少面？

附加题兴趣班

学霸或有兴趣挑战者进入，其余可绕过

名师讲坛

例1 循环小数 $1.1001020\dot{3}\dot{}$，移动循环节的第一个圆点，使新的循环小数尽可能小，这个新的循环小数是(　　)；要使这个循环小数尽可能大且循环节至少是两个数字，这个数是(　　)。

思路分析

循环小数 $1.1001020\dot{3}\dot{}$，移动循环节的第一个圆点，使新的循环小数尽可能小，这个新的循环小数是 $1.\dot{1}00102\dot{0}\dot{3}$。要使这个循环小数尽可能大，那么这个数是 $1.100102\dot{0}\dot{3}$。

解答：

$1.\dot{1}00102\dot{0}\dot{3}$　$1.1001020\dot{3}\dot{}$

方法点拨

循环小数尽可能大时，循环节在较大的数字上面；尽可能小时，循环节在较小的数字上面。

学霸擂台

1. 在循环小数 $2.7600\dot{2}\dot{}$ 中，移动循环节上的前一个循环点，使新的循环小数尽可能小，这个新循环小数是多少？要使新的循环小数尽可能大，那么新的循环小数是多少？

例2 一个循环小数 $0.ABAB\cdots$（A、B 都是非 0 自然数），这个数的小数部分前 20 位上的数字和是 80，这个循环小数最大是(　　)，最小是(　　)。

思路分析

这是一个循环小数，十分位上是 A，百分位上是 B，从十分位开始，以一个 A 和一个 B 两个字母为一组，按照 $ABAB$ 的规律这样循环下去，前 20 位就有 10 组 AB。因此，可以求出一组 A 与 B 的和，即 $A+B=80\div10=8$。根据和为 8 的两个数组合推出这个循环小数最大和最小分别是多少。注意 A、B 都是非 0 自然数。

解答：

$0.7171\cdots$　$0.1717\cdots$

方法点拨

一个数的小数部分从某一位起，一个或几个数字依次重复出现的无限小数叫循环小数。

学霸擂台

2. 一个循环小数 $0.CDCDCD\cdots$（C、D 都是非 0 自然数），如果这个数的小数部分前 20 位上的数字和是 100，那么这个循环小数最大是多少？最小是多少？

供家长、教师专用

实验班

提优训练

答案

每题均配
视频详讲

6D超详解



数学

六年级上 苏教版 JSJY

答案册

一　小数乘法和除法（二）

1　一个数乘小数（1）

1. (1)$\frac{7}{10}$　$\frac{7}{10}$　$\frac{35}{10}$　3.5

【解析】先将 5×0.7 化为 5×$\frac{7}{10}$再计算。

(2)236　236　7.08　708(从上到下，从左往右给出)　【解析】2.36 元=236 分，先将小数乘法转化为整数乘法，再根据积的变化规律求得结果。

(3)1.15　11.5　【解析】乘数里一共有几位小数，积就有几位小数。

(4)$\frac{3}{5}$　27　【解析】小数化分数的方法：一位小数可以写成十分之几，两位小数可以写成百分之几，三位小数可以写成千分之几……结果能化简的要化简。

(5)10.5　【解析】等号左右两边是 a 乘一个数，而所乘的两个数$\frac{7}{10}$=0.7，因此计算结果是相同的，将 a 的数值代入计算即可。

2. (1)B　【解析】0.125 化为分数是$\frac{125}{1000}$或者$\frac{1}{8}$，通过计算可知选项 B 正确。

(2)B　【解析】每组的第一个乘数都相同，只看它所乘的第二个乘数是否相同即可判断。

(3)B　【解析】59.9×3 表示 3 个 59.9 相加，即 59.9+59.9+59.9=179.7(元)，故第一种计算方法正确。因为 1 元=10 角，所以 59.9 元=599 角，599×3=1797(角)，1797 角=179.7 元，故第二种计算方法正确。59.9 元=59 元 9 角，59×3=177(元)，9×3=27(角)，27 角=2.7 元，177+2.7=179.7(元)，而不是 204 元，故第三种计算方法错误。

3. 9.5−3=6.5(km)　6.5 km 按7 km 计算。

8+1.5×7=18.5(元)

【解析】李老师家到学校的路程是 9.5 km，超过 3 km 的有 6.5 km，按 7 km 计算。根据收费标准，用 3 km 部分应收取的费用加上超过 3 km 部分应收取的费用即可解答。

2　一个数乘小数（2）

1. (1)6　7　6　7　$\frac{42}{100}$　0.42

【解析】计算小数乘小数时，可以先将其化成分母是 10、100、1000…的分数，再进行计算，最后结果化为小数。

(2)11　5　$\frac{55}{1000}$　0.055　【解析】计算小数乘小数时，可以先将其化成分母是 10、100、1000…的分数，再进行计算，最后结果化为小数。

(3)141.2675　【解析】根据积的变化规律，当两个乘数分别缩小到原来的$\frac{1}{10}$ 时，积会缩小到原来的$\frac{1}{10}\times\frac{1}{10}=\frac{1}{100}$。现在错误的积是 1.412675，那么正确的积就是错误的积扩大为原来的 100 倍。

方法归纳

积的变化规律应用

当两个乘数同时发生变化时，积的变化倍数是两个乘数变化倍数的乘积。若乘数 A 缩小到原来的$\frac{1}{a}$，乘数 B 缩小到原来的$\frac{1}{b}$，则积缩小到原来的$\frac{1}{ab}$。

2. 6.37　1.82　0.2　0.026

3. (1)A　【解析】竖式中箭头所指的这一步计算的是 0.6×4.2，即 0.6×(4+0.2)=0.6×4+0.6×0.2，观察题图可知计算的是①+②的面积。

(2)A　【解析】7.8 乘小于 1 的数，结果比 7.8 要小，故选项 C、D 不符合；又因为这个算式的积应该是三位小数，但末尾至少有 1 个 0，0 应舍去，所以选项 B 不符合，因此应该选 A。

(3)C　【解析】④是错误的，当 A>0 时，0.26×A<A，其他三种说法均正确。

4. 2.4×2=4.8(米)　12.4−4.8=7.6(米)

7.6×2.4=18.24(平方米)

【解析】由图可知，用 12.4 米长的篱笆围了 2 条宽，1 条长，据此先求出长是多少米，再根据“长方形的面积=长×宽”求出这个菜地的面积。

易错警示

混淆篱笆组成

解决此类问题时，要注意篱笆有一面靠墙，因此篱笆的总长度不包括这条边长。

5. 0.28×8.5=2.38(米)　2.38−0.6=1.78(米)

0.25×8.5=2.125(米)

2.125−1.78=0.345(米)

【解析】相遇时，速度快的蜗牛爬行了 0.28×8.5=2.38(米)，比等腰三角形的腰长多 0.6 米，可以