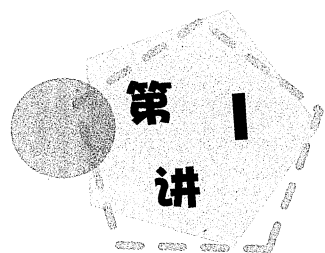




# 目录

<b>第 1 讲</b>	小数计算综合	· · · · · ·	1
<b>第 2 讲</b>	多边形的面积	· · · · · ·	7
<b>第 3 讲</b>	整除特征	· · · · · ·	13
<b>1-3 阶段复习</b>			· · · · · · 20
<b>第 4 讲</b>	质数与合数	· · · · · ·	24
<b>第 5 讲</b>	分解质因数	· · · · · ·	30
<b>第 6 讲</b>	公因数与公倍数	· · · · · ·	36
<b>4-6 阶段复习</b>			· · · · · · 42
<b>第 7 讲</b>	分数认识进阶	· · · · · ·	47
参考答案			· · · · · · 55



# 小数计算综合

## 本讲巩固

1. 计算:

(1)  $7.74 \div 6 = \underline{\quad}$ .

(2)  $175.14 \div 21 = \underline{\quad}$ .

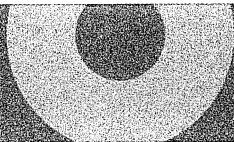
2. 计算:

(1)  $72.9 \div 0.9 = \underline{\quad}$ .

(2)  $6.15 \div 0.15 = \underline{\quad}$ .

3. 计算:

$4.5 \times 2.4 \div 0.36 = \underline{\quad}$ .



## 基础过关

### 1. 列竖式计算

(1)  $1.2 \div 5 = \underline{\quad\quad}$  .

(2)  $0.15 \div 6 = \underline{\quad\quad}$  .

(3)  $21.22 \div 4 = \underline{\quad\quad}$  .

(4)  $1.08 \div 15 = \underline{\quad\quad}$  .

### 2. 计算:

(1)  $0.657 \div 0.09$  .

(2)  $21.59 \div 1.7$  .

(3)  $8.175 \div 1.09$  .

(4)  $0.1056 \div 0.88$  .

3. 下列计算正确吗? 把不对的改正过来.

(1)  $0.043 \times 0.37 = 0.01571$

改正:

$$\begin{array}{r} 0.043 \\ \times 0.37 \\ \hline 281 \\ 129 \\ \hline 0.01571 \end{array} \quad ( )$$

(2)  $0.52 \times 0.45 = 22.50$

改正:

$$\begin{array}{r} 0.52 \\ \times 0.45 \\ \hline 270 \\ 208 \\ \hline 22.50 \end{array} \quad ( )$$

(3)  $115.6 \div 17 = 68$

改正:

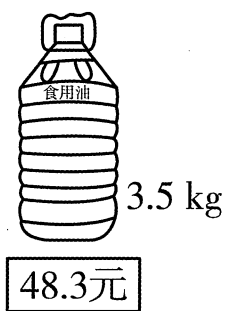
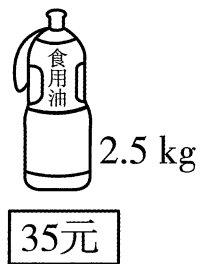
$$\begin{array}{r} 68 \\ 17 \overline{) 115.6} \\ \underline{1156} \\ 0 \end{array} \quad ( )$$

(4)  $27.52 \div 32 = 0.86$

改正:

$$\begin{array}{r} 0.86 \\ 32 \overline{) 27.52} \\ \underline{2752} \\ 0 \end{array} \quad ( )$$

4. 哪种食用油便宜？每千克便宜多少元？



**能力提升**

1. 计算：

(1)  $(7.2 + 3.5) \times 0.63 \div 0.09$ .

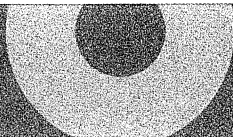
(2)  $(12.8 + 3.7 \times 0.6) \div 4 + 6.5$ .

2. 解下列方程:

(1)  $1.6x + 1.4x \times 4 = 14.4$ .

(2)  $9x + 1.68 = 60 - 4.5x$ .

3. 若  $(4.2 \times \square + 0.83 \times 7) \div 5 = 2.17$ , 则  $\square =$  \_\_\_\_\_.



## 创新挑战

货币兑换.

中国银行外汇牌价(单位:元)

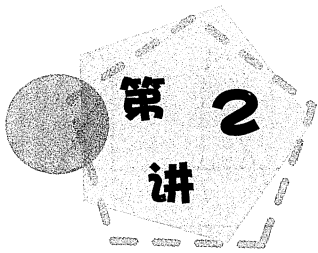
2016年2月 × 日

1 美元兑换人民币	6.58
1 港币兑换人民币	0.84
1 欧元兑换人民币	7.19
1 英镑兑换人民币	9.49

(1) 200 元人民币可以兑换多少美元? (得数保留两位小数)

(2) 同一款苹果手机在英国标价 510 英镑, 在香港标价 5288 港币兑换人民币. 哪儿的标价低?

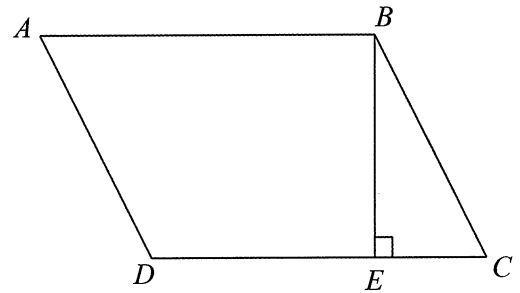
(3) 一种玩具标价 2.8 美元, 用 100 元人民币可以买几个?



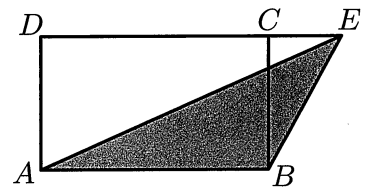
# 多边形的面积

## 本讲巩固

1. 如图,  $AB$  长 8 厘米,  $AD$  长 5 厘米,  $BE$  长 4 厘米, 则平行四边形的面积为 \_\_\_\_\_ 平方厘米.

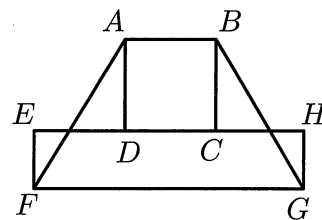


2. 已知长方形  $ABCD$  中,  $AB = 8$ ,  $BC = 5$ , 则三角形  $ABE$  的面积为 \_\_\_\_\_ .



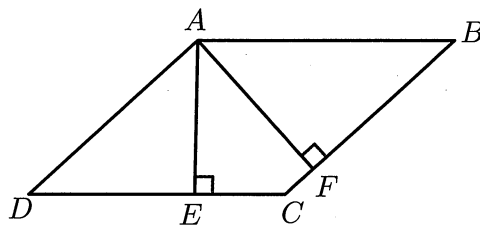


3. 如图，正方形  $ABCD$  的面积是 16 平方厘米， $ED = CH = 4$  厘米， $EF = 2$  厘米，四边形  $EFGH$  是长方形，梯形  $ABGF$  的面积是 \_\_\_\_\_ 平方厘米。

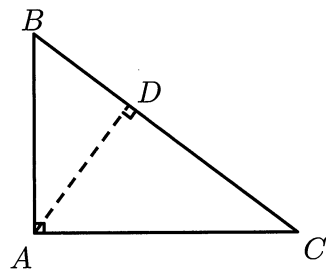


### 基础过关

1. 如图，在平行四边形  $ABCD$  中  $AB = 12$  厘米，过  $A$  点作  $AE$  垂直  $DC$  于点  $E$ ，过  $A$  点作  $AF$  垂直  $BC$  于点  $F$ ， $AE = 5$  厘米， $AF = 6$  厘米。求线段  $BC$  的长度。



2. 如图，已知三角形  $ABC$  是直角三角形， $AC = 40$  厘米， $BC = 50$  厘米， $BC$  边上的高  $AD$  是 24 厘米，那么  $AB$  的长是 \_\_\_\_\_ 厘米。



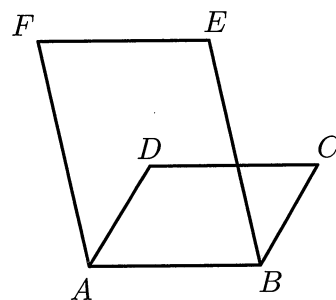
3. 根据梯形面积公式，填空。

(1) 梯形的上底为 4，下底为 15，高为 10，梯形的面积为 \_\_\_\_\_。

(2) 梯形的面积为 88，上底为 10，下底为 12，梯形的高为 \_\_\_\_\_。

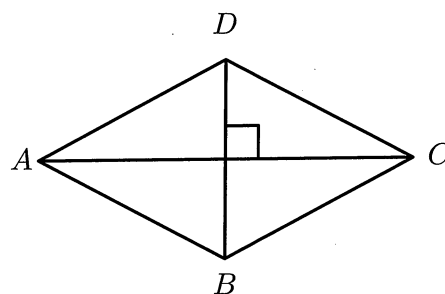
(3) 梯形的面积为 72，上底为 7，高为 8，则下底为 \_\_\_\_\_。

4. 如图，平行四边形  $ABCD$  中， $AB$  长为 10 厘米，点  $E$  到  $CD$  边的距离为 8 厘米，求平行四边形  $ABEF$  比平行四边形  $ABCD$  大多少平方厘米.

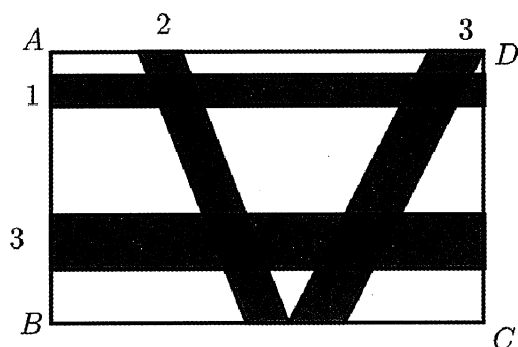


**能力提升**

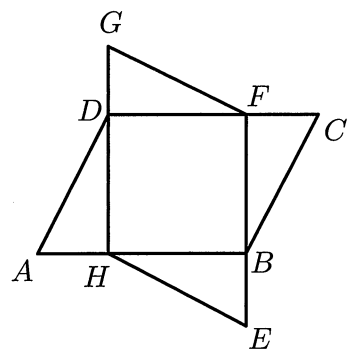
1. 如图，四边形  $ABCD$  是菱形（四条边均相等的平行四边形），已知  $AC = 18$ ， $BD = 6$ ，菱形的面积是 \_\_\_\_。（菱形对角线相互垂直且互相平分）

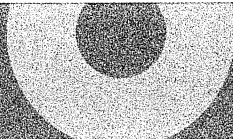


2. 如图所示，长方形  $ABCD$  的长为 25，宽为 15。四组平行线截长方形各边所得的线段的长已在图上标出，且横向的两组平行线都与  $BC$  平行。求阴影部分的面积。



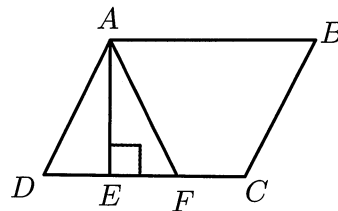
3. 如图，两个相同的平行四边形分别水平、竖直放置，并重叠在一起。已知重叠部分恰好是一个边长为 8 厘米的正方形， $AH$  长为 3 厘米，那么这两个平行四边形所覆盖的面积是多少？

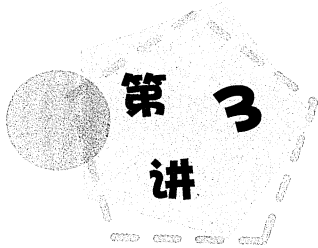
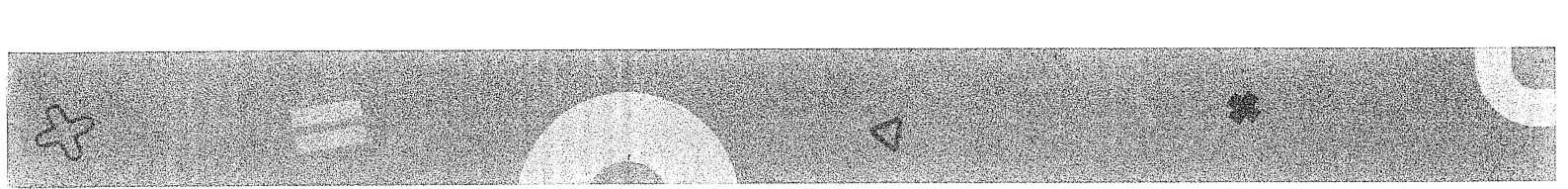




### 创新挑战

如图，平行四边形  $ABCD$  的边长  $DC = 15$  厘米，这条边上的高  $AE = 6$  厘米，一条线段  $AF$  将此平行四边形分成了两部分，它们的面积相差 18 平方厘米。请问：其中梯形  $ABCF$  的面积是多少平方厘米？





第 3  
讲

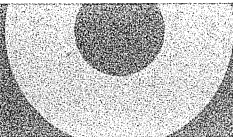
## 整除特征



本讲巩固

1. 在下面的数中, 能被 9 整除的有 \_\_\_\_\_ 个.  
452, 1287, 9765, 525, 132698

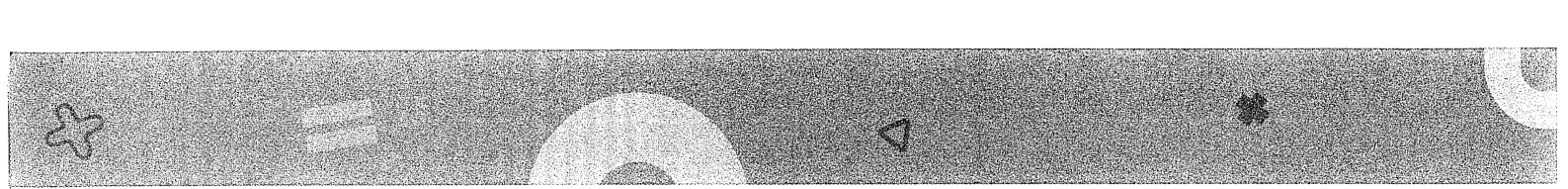
2. 234, 719, 8862 除以 11 的余数分别是 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_.



3. 若四位数  $\overline{9a8a}$  能被 3 和 5 同时整除, 则  $a$  代表的数字是 \_\_\_\_\_.

### 基础过关

1. 有 10 个自然数: 6705, 458, 9452, 10104, 45, 2687, 673, 3465, 7940, 31048, 这些自然数中, 哪些能被 3 整除? 哪些能被 9 整除? 不能被 9 整除的数, 求出它们除以 9 的余数.



2. 五位数  $\overline{2E3E2}$  能被 9 整除, 求  $E$ .

3. 判断下列数中哪些能被 11 整除? 这些数除以 11 的余数分别是多少?  
2009 2992 61215232 715868





4. 填空:

(1) 六位数  $\overline{2013ab}$  能被 99 整除, 它的最后两位数是 \_\_\_\_\_.

(2) 九位数  $\overline{2007\square12\square2}$  能被 99 整除, 这个九位数是 \_\_\_\_\_.



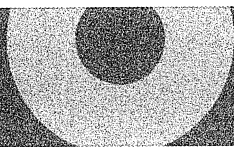
 **能力提升**

1. 一个三位数  $\overline{6\square 4}$  的十位数字未知，请分别根据下列要求找出“ $\square$ ”中合适的取值：

(1) 如果要求这个三位数能被 3 整除，“ $\square$ ”可能等于多少？

(2) 如果要求这个三位数能被 4 整除，“ $\square$ ”可能等于多少？

(3) 这个三位数有没有可能同时被 3 和 4 整除？如果有可能，“ $\square$ ”可能等于多少？



2. 刘叔叔给 18 名工人发完工资后，把总钱数写在一张纸上，可是在练书法的时候，墨汁不小心洒在纸上，两个数字被墨汁遮住了，总钱数为  $\overline{97\square8\square}$ ，刘叔叔记得每名工人的工资都一样，而且都是整数元，每名工人的工资最高可能是多少？

3. 回答下列各题：

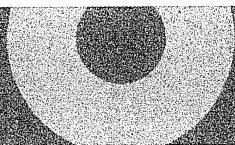
(1) 四位数  $\overline{\square23\square}$  能被 15 整除，求该四位数所有不同的可能值。

(2) 六位数  $\overline{\square2014\square}$  能被 45 整除，则满足条件的所有六位数之和为 \_\_\_\_\_。



 **创新挑战**

$\overline{98A}$  是 4 的倍数,  $\overline{34B}$  是 5 的倍数,  $\overline{98A34B}$  是 3 的倍数, 两位数  $\overline{AB}$  是 \_\_\_\_\_.



## 1-3 阶段复习

1. 计算:

(1)  $7.74 \div 6 = \underline{\quad}$ .

(2)  $175.14 \div 21 = \underline{\quad}$ .

2. 计算:

(1)  $1.1685 \div 0.95 = \underline{\quad}$ .

(2)  $22.968 \div 1.8 = \underline{\quad}$ .

3. 计算:

$$18.2 \div 0.2 - 35.35 \div 35 + 18.85 = \underline{\quad\quad\quad}.$$

A. 101.63

B. 105.92

C. 108.84

D. 109.32

4. 修改 545679 中的一个数字, 使这个六位数能被 8 整除, 修改后的六位数是多少?

A. 545689

B. 545676

C. 545678

D. 545672

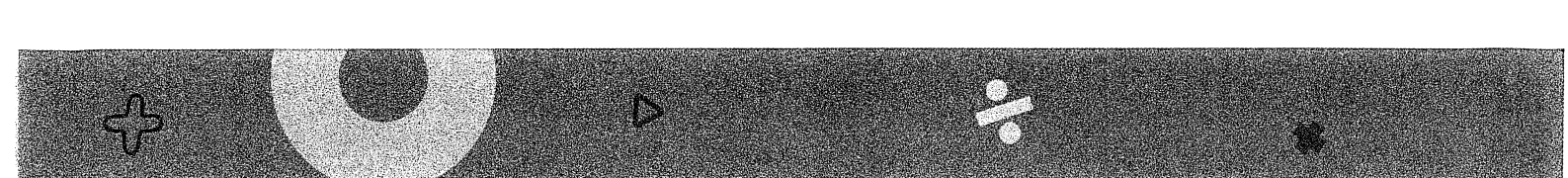
5. 下面哪个数能被 99 整除?

A. 12375

B. 54321

C. 10203

D. 19847



6. 判断下列数哪些是 11 的倍数 ( ) .

12716, 3752, 20162016, 526526

A. 526526

B. 3752, 526526

C. 12716, 526526

D. 3752, 12716

7. 从 0、2、5、7 四个数字中任选三个数字组成能同时被 2、5、3 整除的数，最大的数是 ( ) .

A. 725

B. 720

C. 752

D. 750

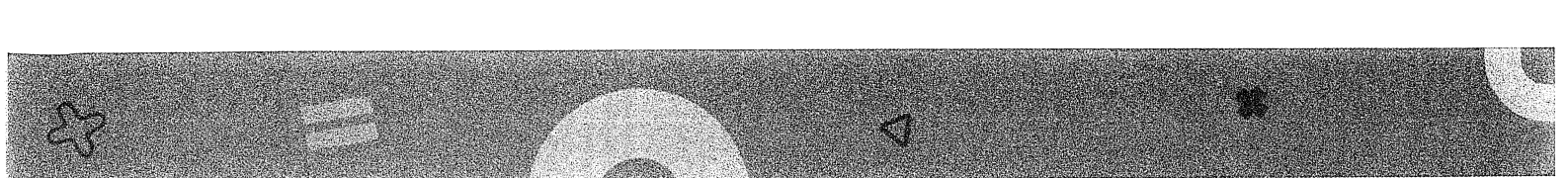
8. 三角形的面积为 18 平方厘米，底为 4 厘米，则高为 \_\_\_\_\_ 厘米.

A. 6

B. 7

C. 8

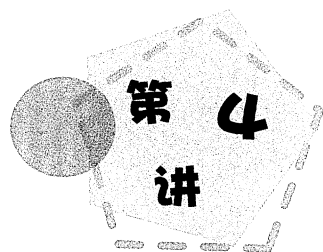
D. 9



9. 一个平行四边形的面积是 1575 平方厘米，高是 15 厘米，这个平行四边形的底是 \_\_\_\_\_ 厘米.

10. 一个梯形的上底是 8 厘米，下底是 10 厘米，高是 2 厘米，面积是 \_\_\_\_\_ 平方厘米.





## 质数与合数

### 本讲巩固

1. 在 59, 77, 91, 111, 313, 649 这六个数中, 质数有 \_\_\_\_\_ 个.

2.  $a, b, c$  均为质数, 且  $a + b = 33$ ,  $b + c = 44$ , 那么  $a \times c =$  \_\_\_\_\_ .

3. 如果  $a, b$  均为质数, 且  $3a + 7b = 41$ , 则  $a + b =$  \_\_\_\_\_.

A. 6

B. 7

C. 8

D. 9

 **基础过关**

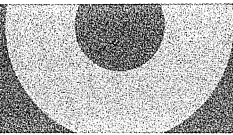
1. 在 121~131 这十一个数中, 质数有多少个?

A. 4

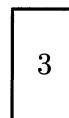
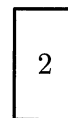
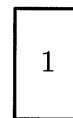
B. 3

C. 2

D. 1



2. 如图所示，有三张卡片，在它们上面各写有一个数字。从中抽出一张、两张、三张，按任意次序排起来，可以得到不同的一位数、两位数、三位数。请你将其中的质数都写出来。



3. 两个不同的质数之和为 45，较大的质数是 \_\_\_\_\_。

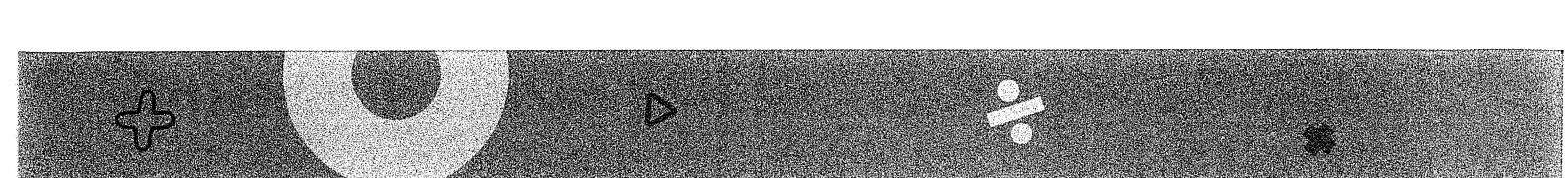
4. 若  $A + B = 25$ ，且  $A$ 、 $B$  是质数，则是  $A \times B =$  \_\_\_\_\_。



**能力提升**

1.  $A, B, C$  为 3 个小于 20 的质数,  $A + B + C = 30$ , 则这三个质数分别是 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。  
(按从小到大的顺序填写)

2. 某质数加 6 和减 6 得到的数都是质数, 在 50 以内你能找出几个这样的质数? 把它们写出来.



3. 王老师家的门牌号是一个六位数.

第一位数: 既是偶数又是质数.

第二位数: 是最小自然数.

第三位数: 是 4 的倍数, 又是 4 的因数.

第四位数: 既是 2 的倍数又是 3 的倍数.

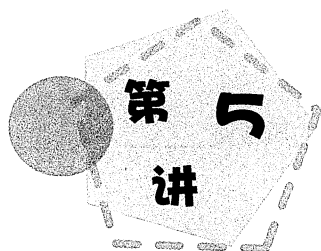
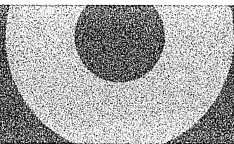
第五位数: 既是奇数又是合数.

第六位数: 既是质数, 又是奇数, 并且是 12 的因数, 你知道王老师家的门牌号吗?



**创新挑战**

将 50 分拆成 10 个质数的和，要求其中最大的质数尽可能大，则这个最大的质数是 \_\_\_\_\_。



## 分解质因数

### 本讲巩固

1. 把 1221 分解质因数正确的是 ( ).

A.  $1221 = 3 \times 11 \times 37$

B.  $1221 = 1 \times 3 \times 11 \times 37$

C.  $1221 = 33 \times 37$

D.  $1221 = 11 \times 111$

2. 分解质因数:  $28 \times 36$ . 下列选项中正确的是 ( ).

A.  $2^3 \times 3^2 \times 7$

B.  $2^4 \times 3^2 \times 5$

C.  $2^2 \times 3^2 \times 11$

D.  $2^4 \times 3^2 \times 7$

3. 在一次环保知识竞赛中取得前四名的方方、圆圆、宝宝、贝贝年龄依次相差一岁，而且他们年龄的乘积是 11880，则他们的年龄分别是 \_\_\_\_ 岁、 \_\_\_\_ 岁、 \_\_\_\_ 岁、 \_\_\_\_ 岁。（从小到大）

### 基础过关

1. 将下列各组数分解质因数：

(1) 30

(2) 56

(3) 84

(4) 490

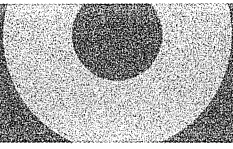
(5) 525

(6) 666

(7) 5005

(8) 32032





2. 分解质因数:

(1)  $28 \times 36$

(2)  $42 \times 54$

(3)  $22 \times 35 \times 36$

3. 将下列各数分解质因数. (质因数按从小到大填写)

(1)  $264 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

(2)  $323 = \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

(3)  $5292 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

(4)  $6669 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

(5)  $36 \times 42 \times 213 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

(6)  $78 \times 12 \times 39 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$

4. 1125 和 124 的乘积的末尾有 \_\_\_\_\_ 个连续的 0.

 **能力提升**

1. 三个连续自然数的乘积等于 720. 这三个连续自然数的和等于 \_\_\_\_\_ .

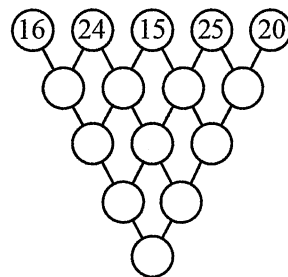


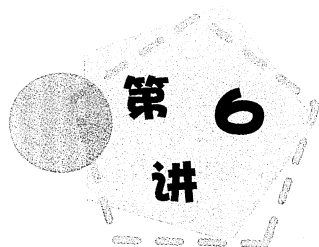
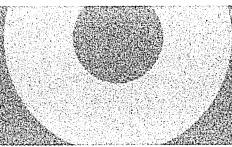
2. 植树节，刚刚、强强、壮壮分别种下了柳树，银杏和梧桐若干棵，已知他们种树的棵数是连续偶数，它们的乘积是 1680，则三人共种了 \_\_\_\_\_ 棵树。

3. 四个连续偶数的乘积是 48384，这四个连续偶数的和是 \_\_\_\_\_。

## 创新挑战

已知五个数依次是 16, 24, 15, 25, 20, 它们每相邻的两个数相乘得四个数, 这四个数每相邻的两个数相乘得三个数, 这三个数每相邻的两个数相乘得两个数, 这两个数相乘得一个数. 请问最后这个数从个位起向左数, 可以连续地数到几个 0.





## 公因数与公倍数

### 本讲巩固

1. (1)  $(15, 25) = \underline{\hspace{2cm}}$

(2)  $[15, 25] = \underline{\hspace{2cm}}$

(3)  $(24, 28) = \underline{\hspace{2cm}}$

(4)  $[24, 28] = \underline{\hspace{2cm}}$

(5)  $(48, 64) = \underline{\hspace{2cm}}$

(6)  $[48, 64] = \underline{\hspace{2cm}}$

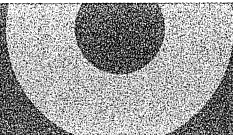
2. (1)  $(15, 21, 35) = \underline{\hspace{2cm}}$

(2)  $[15, 21, 35] = \underline{\hspace{2cm}}$

(3)  $(24, 36, 48) = \underline{\hspace{2cm}}$

(4)  $[24, 36, 48] = \underline{\hspace{2cm}}$

3. 李明有一张长 24cm，宽 16cm 的长方形纸片，要把它剪成若干个大小相同的正方形，这些正方形的边长最大是  $\underline{\hspace{2cm}}$  cm.（正方形的边长为整数）.



## 基础过关

1. 用短除法求下列各组数的最大公因数和最小公倍数.

(1) 56 和 84.

(2) 198 和 54.

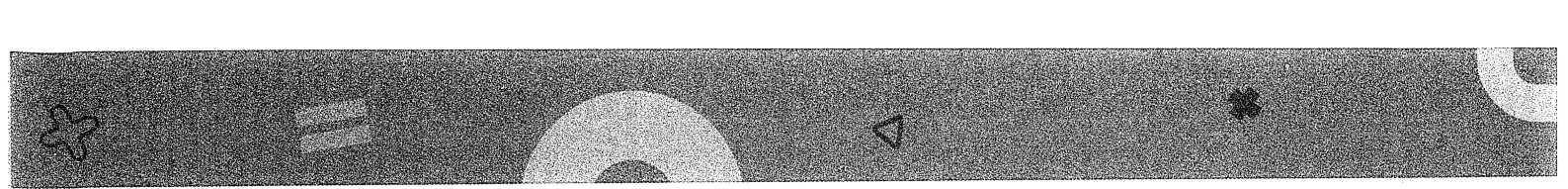
(3) 56 和 36.

2. 求下列每组数的最大公因数与最小公倍数:

(1) 14, 20, 28.

(2) 40, 60, 90.

(3) 48, 36, 84.



3.  $A = 7 \times 3 \times 3 \times 2$ ,  $B = 3 \times 5 \times 7$ .  $A$  与  $B$  的最大公因数是 \_\_\_\_\_, 最小公倍数是 \_\_\_\_\_.

4. 五 (1) 班有 48 人, 五 (2) 班有 54 人. 如果把两个班的学生都平均分成若干组, 要使两个班每个小组的人数相等, 每组最多有多少人?





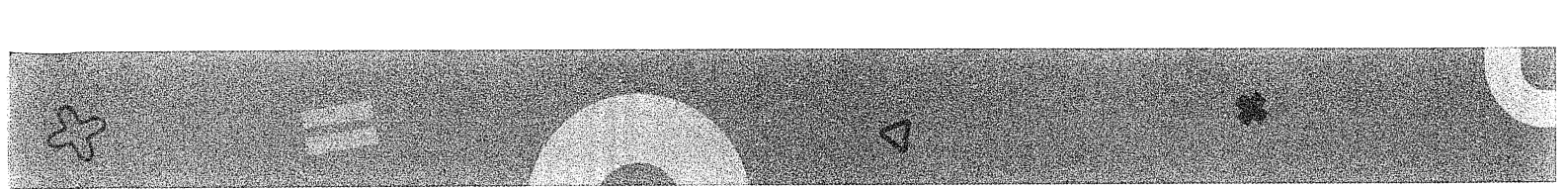
### 能力提升

1. 用分解质因数法求出下列每题中两个数的最大公因数和最小公倍数.

(1)  $A = 2^2 \times 3 \times 5$ ,  $B = 2 \times 7$ .

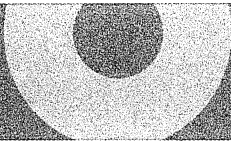
(2)  $A = 2 \times 5^2 \times 7$ ,  $B = 2^2 \times 5 \times 7$ .

2. 两根一样长的木棍, 一根平均分成 8 段没有剩余, 一根平均分成 9 段没有剩余, 每一段的长度为整数厘米, 木棍的长度最小为多少厘米?

- 
3. 幼儿园有糖 120 颗、饼干 150 块、桔子 74 个，平均分给大班小朋友，结果糖多出 12 颗，饼干多出 6 块，桔子多出 2 个。这个大班的小朋友最多有 \_\_\_\_\_ 人。

 **创新挑战**

某中学组织七年级学生去秦岭参加植树活动，学生人数在 210 ~ 220 人之间，到现场分组时，发现每 3 人一组，或每 5 人一组，或每 7 人一组三种情况均多 2 人，参加这次植树活动的学生有 \_\_\_\_\_ 人。



## 4-6 阶段复习

1. 把 130 分解质因数，正确的是（ ）。

A.  $2 \times 5 \times 13 = 130$

B.  $130 = 2 \times 5 \times 13 \times 1$

C.  $130 = 2 \times 5 \times 13$

D.  $1 \times 2 \times 5 \times 13 = 130$

2. 三个连续自然数的乘积等于 120，这三个连续自然数的和是 \_\_\_\_\_。



3. 315 和 42 的乘积的末尾有 \_\_\_\_\_ 个连续的 0.

4. 填空.

$$(25, 45) = \underline{\hspace{2cm}} \quad [25, 45] = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(45, 60) = \underline{\hspace{2cm}} \quad [45, 60] = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(24, 30) = \underline{\hspace{2cm}} \quad [24, 30] = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(39, 1001) = \underline{\hspace{2cm}} \quad [39, 1001] = \underline{\hspace{2cm}} .$$



5. 五(1)班有48人,五(2)班有54人.如果把两个班的学生都平均分成若干组,要使两个班每个小组的人数相等,每组最多有\_\_\_\_\_人.

6. 计算:

(1)  $(24, 42, 54) = \underline{\hspace{2cm}}$ ,  $[24, 42, 54] = \underline{\hspace{2cm}}$ .

(2)  $(18, 48, 60) = \underline{\hspace{2cm}}$ ,  $[18, 48, 60] = \underline{\hspace{2cm}}$ .

7. 求出下列各组数的最大公因数和最小公倍数.

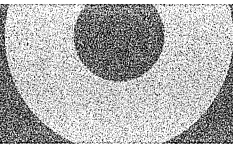
(1)  $(12, 32, 40) = \underline{\hspace{2cm}}$  ,  $[12, 32, 40] = \underline{\hspace{2cm}}$  .

(2)  $A = 2^2 \times 3^3 \times 5$  ,  $B = 2^3 \times 3 \times 5^2$  ,  $A$  和  $B$  的最大公因数是  $\underline{\hspace{2cm}}$  ,  $A$  和  $B$  的最小公倍数是  $\underline{\hspace{2cm}}$  .

8. 判断: 91 ( ) 质数.

A. 是

B. 不是



9.  $a$  是质数,  $b$  是合数, 下列选项中, ( ) 一定是一个质数.

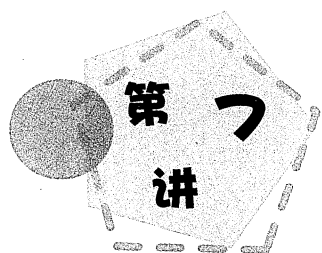
A.  $ab$

B.  $a + b$

C.  $a - b$

D.  $a \times 1$

10. 3 个连续质数从小到大排列是  $a$ 、 $b$ 、 $c$ , 且  $a + b + c$  的和与  $abc$  的积都是偶数, 那么  $a$  是 \_\_\_\_\_.



## 分数认识进阶

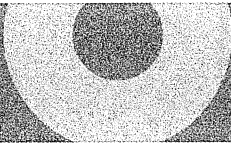
### 本讲巩固

1. 把下列假分数化为带分数，带分数化为假分数.

(1)  $\frac{14}{9} = \underline{\quad}$  ;  $\frac{47}{9} = \underline{\quad}$  .

(2)  $4\frac{2}{7} = \underline{\quad}$  ;  $4\frac{2}{13} = \underline{\quad}$  .





2. 将下列分数约分.

$$\frac{21}{36} = \underline{\quad\quad}.$$

$$\frac{15}{45} = \underline{\quad\quad}.$$

$$\frac{12}{18} = \underline{\quad\quad}.$$

$$\frac{20}{30} = \underline{\quad\quad}.$$

3. 下面三组分数中, ( ) 组中的两个分数大小相等.

A.  $\frac{5}{6}$  和  $\frac{25}{36}$

B.  $\frac{3}{7}$  和  $\frac{25}{35}$

C.  $\frac{7}{12}$  和  $\frac{21}{36}$

## 基础过关

1. 将以下的假分数化为带分数，带分数化为假分数：

$$(1) \frac{15}{8} =$$

$$(2) \frac{13}{3} =$$

$$(3) \frac{93}{20} =$$

$$(4) 8\frac{1}{10} =$$

$$(5) 11\frac{2}{3} =$$

$$(6) 3\frac{4}{5} =$$

$$(7) 10\frac{4}{15} =$$

2. 把下面各分数化成最简分数.

$$\frac{12}{15}$$

$$\frac{18}{24}$$

$$\frac{25}{40}$$

$$\frac{21}{30}$$

$$\frac{64}{72}$$

3. 化简下列分数:

$$(1) \frac{3}{6} = \underline{\quad}.$$

$$(2) \frac{8}{20} = \underline{\quad}.$$

$$(3) \frac{24}{30} = \underline{\quad}.$$

$$(4) \frac{21}{28} = \underline{\quad}.$$

$$(5) \frac{36}{63} = \underline{\quad}.$$

$$(6) \frac{42}{15} = \underline{\quad}.$$

$$(7) \frac{55}{77} = \underline{\quad}.$$

$$(8) \frac{26}{78} = \underline{\quad}.$$

4. 通分.

$$(1) \frac{2}{3} \text{ 和 } \frac{4}{5}.$$

$$(2) \frac{7}{21} \text{ 和 } \frac{4}{7}.$$

$$(3) \frac{5}{8} \text{ 和 } \frac{7}{12}.$$

$$(4) \frac{9}{10} \text{ 和 } \frac{4}{15}.$$

 **能力提升**

1. 若  $\frac{1}{3} < \frac{a+4}{18} \leq \frac{5}{6}$ , 则式中  $a$  最多可能表示 ( ) 个不同的自然数.

A. 8

B. 9

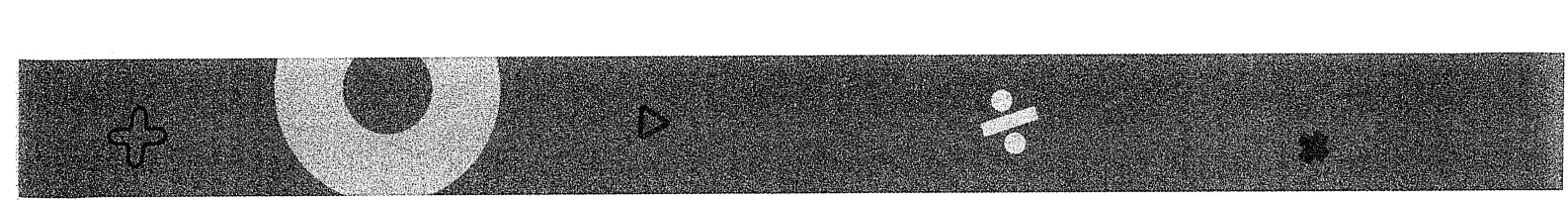
C. 10

D. 11

2. 先约分, 再比较下面每组分数的大小.

(1)  $\frac{20}{32}$  和  $\frac{18}{48}$ .

(2)  $\frac{50}{120}$  和  $\frac{42}{72}$ .



3. 把下面每组分数先通分，再比较大小.

(1)  $\frac{7}{9}$  和  $\frac{5}{6}$ .

(2)  $\frac{1}{12}$  和  $\frac{7}{16}$ .

(3)  $\frac{7}{18}$  和  $\frac{11}{36}$ .

(4)  $\frac{13}{24}$  和  $\frac{17}{18}$ .



 **创新挑战**

比一比.

(1) 把下列各数按照从小到大的顺序排列:  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{5}{14}$ ,  $\frac{3}{7}$ ,  $\frac{13}{56}$ ,  $\frac{5}{8}$ .

(2) 把下列各数按照从小到大的顺序排列:  $\frac{6}{11}$ ,  $\frac{8}{13}$ ,  $\frac{9}{16}$ ,  $\frac{12}{17}$ ,  $\frac{72}{89}$ .



## 参考答案

### 第 1 讲 小数计算综合

#### 本讲巩固

- (1) 1.29  
(2) 8.34
- (1) 81  
(2) 41
- 30

#### 基础过关

- (1) 0.24  
(2) 0.025  
(3) 5.305  
(4) 0.072
- (1) 7.3.  
(2) 12.7.  
(3) 7.5.  
(4) 0.12.
- (1) 0.01591  
(2) 0.234  
(3) 6.8  
(4) 答案正确，列式有误
- 右图食用油便宜，每千克便宜 0.2 元

#### 能力提升

- (1) 74.9.  
(2) 10.255.
- (1)  $x = 2$ .  
(2)  $x = 4.32$ .
- 1.2

#### 创新挑战

- (1)  $200 \div 6.58 \approx 30.40$  (美元)    200 元人民币可以兑换 30.40 美元.  
(2) 英国:  $9.49 \times 510 = 4839.9$  (元)    香港:  $0.84 \times 5288 = 4441.92$  (元)  
 $4839.9 > 4441.92$     香港的标价低.  
(3)  $6.58 \times 2.8 \approx 18.42$  (元)     $100 \div 18.42 \approx 5$  (个)    用 100 元人民币可以买 5 个.



## 第 2 讲 多边形的面积

### 本讲巩固

1 32

2 20

3 48

### 基础过关

1 10 厘米.

2 30

3 95; 8; 11

4 80.

### 能力提升

1 54

2 155

3 112 平方厘米

### 创新挑战

54

## 第 3 讲 整除特征

### 本讲巩固

1 2

2 3; 4; 7

3 5

### 基础过关

1 能被 3 整除: 6705, 10104, 45, 3465; 能被 9 整除: 6705, 45, 3465; 458, 9452, 10104, 2687, 673, 7940, 31048 除以 9 分别余 8, 2, 6, 5, 7, 2, 7.

2 1.

3 能被 11 整除的有: 2992;  
除以 11 的余数: 7、0、1、10.

4 (1)66  
(2)200731212

### 能力提升

1 (1)2, 5 或 8.  
(2)0, 2, 4, 6 或 8.  
(3)2 或 8.

2 5438 元.

3 (1)2235、5235、8235、1230、4230、7230.  
(2)840285

### 创新挑战

45



## 1-3 阶段复习

1 (1)1.29  
(2)8.34

2 (1)1.23  
(2)12.76

3 C

4 D

5 A

6 C

7 D

8 D

9 105

10 18

## 第4讲 质数与合数

### 本讲巩固

1 2

2 26

3 B

### 基础过关

1 C

2 2, 3, 13, 23, 31.

3 43

4 46

### 能力提升

1 2; 11; 17

2 六个, 分别是 11, 13, 17, 23, 37, 47.

3 王老师的门牌号是: 204693

### 创新挑战

31

## 第5讲 分解质因数

### 本讲巩固

1 A

2 D

3 9; 10; 11; 12

### 基础过关

1 (1)  $2 \times 3 \times 5$ .

(2)  $2^3 \times 7$ .

(3)  $2^2 \times 3 \times 7$ .

(4)  $2 \times 5 \times 7^2$ .

(5)  $3 \times 5^2 \times 7$ .

(6)  $2 \times 3^2 \times 37$ .

(7)  $5 \times 7 \times 11 \times 13$ .

(8)  $2^5 \times 7 \times 11 \times 13$ .

2 (1)  $2^4 \times 3^2 \times 7$ .

(2)  $2^2 \times 3^4 \times 7$ .

(3)  $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7 \times 11$ .

3 (1)  $2^3$ ; 3; 11

(2) 17; 19

(3)  $2^2$ ;  $3^3$ ;  $7^2$

(4)  $3^3$ ; 13; 19

(5)  $2^3$ ;  $3^4$ ; 7; 71

(6)  $2^3$ ;  $3^3$ ;  $13^2$

4 2

### 能力提升

1 27

2 36

3 60

### 创新挑战

15

## 第 6 讲 公因数与公倍数

### 本讲巩固

1 5; 75; 4; 168; 16; 192

2 1; 105; 12; 144

3 8

### 基础过关

1 (1)28, 168.

(2)18, 594.

(3)4, 504.

2 (1)2, 140.

(2)10; 360.

(3)12; 1008.

3 21; 630

4 6个人

### 能力提升

1 (1)最大公因数  $(A, B) = 2$ , 最小公倍数  $[A, B] = 420$ .

(2)最大公因数  $(A, B) = 70$ , 最小公倍数  $[A, B] = 700$ .

2 72

3 36

### 创新挑战

212

## 4-6 阶段复习

1 C

2 15

3 1

4 5; 225; 15; 180; 6; 120; 13; 3003

5 6

6 (1)6; 1512

(2)6; 720

7 (1)4; 480

(2)60; 5400

8 B

9 D

10 2

## 第 7 讲 分数认识进阶

### 本讲巩固

1 (1)  $1\frac{5}{9}$ ;  $5\frac{2}{9}$

(2)  $\frac{30}{7}$ ;  $\frac{54}{13}$

2  $\frac{7}{12}$ ;  $\frac{1}{3}$ ;  $\frac{2}{3}$ ;  $\frac{2}{3}$

3 C

### 基础过关

1 (1)  $1\frac{7}{8}$

(2)  $4\frac{1}{3}$

(3)  $4\frac{13}{20}$

(4)  $\frac{81}{10}$

(5)  $\frac{35}{3}$

(6)  $\frac{19}{5}$

(7)  $\frac{154}{15}$

2  $\frac{4}{5}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{8}{9}$

3 (1)  $\frac{1}{2}$

(2)  $\frac{2}{5}$

(3)  $\frac{4}{5}$

(4)  $\frac{3}{4}$

(5)  $\frac{4}{7}$

(6)  $\frac{14}{5}$

(7)  $\frac{5}{7}$

(8)  $\frac{1}{3}$



$$4 \quad (1) \frac{2}{3} = \frac{10}{15}, \quad \frac{4}{5} = \frac{12}{15}.$$

$$(2) \frac{7}{21} = \frac{7}{21}, \quad \frac{4}{7} = \frac{12}{21}.$$

$$(3) \frac{5}{8} = \frac{15}{24}, \quad \frac{12}{12} = \frac{14}{24}.$$

$$(4) \frac{9}{10} = \frac{27}{30}, \quad \frac{4}{15} = \frac{8}{30}.$$

### 能力提升

1 B

$$2 \quad (1) \frac{20}{32} = \frac{5}{8}, \quad \frac{18}{48} = \frac{3}{8}, \quad \frac{20}{32} > \frac{18}{48}.$$

$$(2) \frac{50}{120} = \frac{5}{12}, \quad \frac{42}{72} = \frac{7}{12}, \quad \frac{50}{120} < \frac{42}{72}.$$

$$3 \quad (1) \frac{7}{9} = \frac{14}{18}, \quad \frac{5}{6} = \frac{15}{18}, \quad \frac{7}{9} < \frac{5}{6}.$$

$$(2) \frac{1}{12} = \frac{4}{48}, \quad \frac{7}{16} = \frac{21}{48}, \quad \frac{1}{12} < \frac{7}{16}.$$

$$(3) \frac{7}{18} = \frac{14}{36}, \quad \frac{7}{18} > \frac{11}{36}.$$

$$(4) \frac{13}{24} = \frac{39}{72}, \quad \frac{17}{18} = \frac{68}{72}, \quad \frac{13}{24} < \frac{17}{18}.$$

### 创新挑战

$$(1) \frac{13}{56} < \frac{1}{4} < \frac{5}{14} < \frac{3}{7} < \frac{5}{8}.$$

$$(2) \frac{6}{11} < \frac{9}{16} < \frac{8}{13} < \frac{12}{17} < \frac{72}{89}.$$