

练习 1.1

1. 正整数: 12, 91.

负整数: -7, -23.

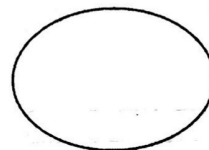
整数: 0, 12, 91, -7, -23.

练习 1.1

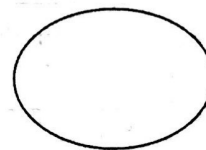
1. 从下列数中选择适当的数填入相应的圈内.

12, -7, 0, 0.4, -23, $\frac{3}{4}$, 91, -8.75.

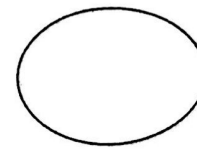
正整数



负整数



整数



数的整除

2



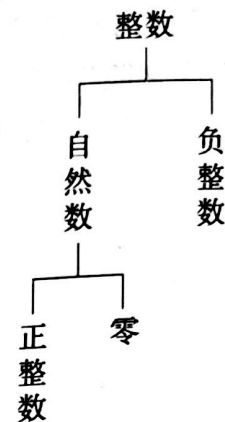
他们的说法对吗?

3. 在下列各组数中,如果第一个数能被第二个数整除,请在下面的()内打“√”,不能整除的打“×”.

72和36, ()	17和34, ()	20和5, ()	0.5和5, ()
18和3, ()	19和38, ()	0.2和4, ()	17和3, ()

1.2 因数和倍数

2. 小明的说法是错误的,整除的前提条件是被除数和除数都是整数.小杰的说法正确.整数的分类如下图所示:



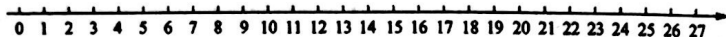
3. $\begin{matrix} \checkmark & \times & \checkmark & \times \\ \checkmark & \times & \times & \times \end{matrix}$



扫描全能王 创建

练习1.2

1. 在下面的数轴上,标出表示3的倍数的点.



因为 $4 \div 2 = 2$, 所以 4 是倍数, 2 是因数.



一个数没有最小的倍数.

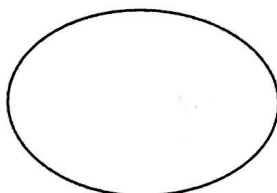


他们的说法正确吗?

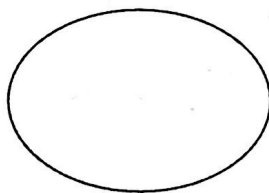
2. 把下面各数填入适当的圈内.

2, 3, 4, 5, 6, 12, 15, 18, 20, 24, 30, 60.

60的因数



6的倍数



3. 先分别写出下面四个数的所有因数,再分别写出这四个数的倍数(只需从小到大依次写3个).

12, 18, 30, 36.

练习 1.2

1. 把给定的数用数轴上的点表示是由“数”到“形”的思维过程.

2. 小明的说法错误.正确的说法:4 是 2 的倍数,2 是 4 的因数.小杰的说法也错误.一个整数没有最大的倍数,最小的倍数是它本身.

3. 60 的因数:2, 3, 4, 5, 6, 12, 15, 20, 30, 60.

6 的倍数:6, 12, 18, 24, 30, 60.

4. 12 的因数有 1, 2, 3, 4, 6, 12; 倍数有 12, 24, 36. 18 的因数有 1, 2, 3, 6, 9, 18; 倍数有 18, 36, 54. 30 的因数有 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30; 倍数有 30, 60, 90. 36 的因数有 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36; 倍数有 36, 72, 108.



练习 1.3

1. 奇数:19,87,11,153,445.

偶数:32,10,66.

2. 30,60,375.

3. 本题可以先观察、再归纳出能同时被 2,5 整除的数一定能被 10 整除;也可以直接逻辑推理:能被 2 整除的数的个位数字是 2,4,6,8,0,能被 5 整除的数的个位数字是 0 或 5,因此能同时被 2,5 整除的数的个位数字是 0.

填入圈内的数见①.

练习1.3

① 下列数中,哪些数是奇数?哪些数是偶数?

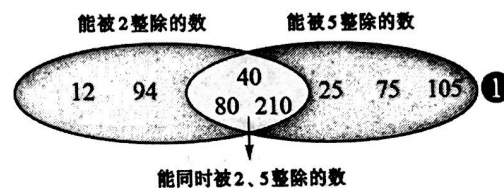
19, 32, 87, 10, 11, 153, 66, 445.

② 在下列数中找出能被 5 整除的数.

18, 27, 30, 44, 60, 102, 417, 375.

③ 在下列数中找出既能被 2 整除又能被 5 整除的数,填写在适当的圈内.这样的特点?

12, 25, 40, 75, 80, 94, 105, 210.



扫描全能王 创建

练习 1.4(1)

1. (1) 1, 3, 5, 7, 9; 2, 4, 6, 8, 10.

(2) 2, 3, 5, 7; 4, 6, 8, 9, 10.

2. 奇数和素数, 偶数和合数都是容易混淆的概念. 所有的素数(除 2 外)都是奇数, 所有的偶数(除 2 外)都是合数, 通过这道题分清四个概念的区别和联系.

3. 素数: 11, 31, 41, 61, 71;

合数: 21, 51, 81, 91. ($91 = 13 \times 7$)

在讲完概念后, 可以结合练习 1.2 增加练习, 引导学生区分因数和倍数, 素数和合数, 奇数和偶数等不同概念, 防止将所学知识相互混淆和干扰, 如: 18 的因数有

_____, 其中素数有 _____; 在 1, 2, 5, 10 这四个数中, _____ 是 _____ 的倍数, _____ 是 _____ 的因数; 素数有 _____, 合数有 _____; 奇数有 _____, 偶数有 _____.

练习 1.4(1)

1. 在自然数 1 到 10 中,

(1) 奇数有 _____, 偶数有 _____;

(2) 素数有 _____, 合数有 _____.

2. 下面的说法对吗?

一个合数至少有 3 个因数.

所有的奇数都是素数.

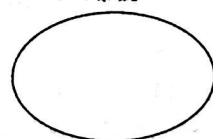
所有的偶数都是合数.

在正整数中, 除了素数都是合数.

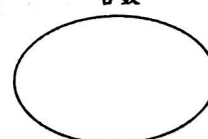
3. 把下列各数填入适当的圈内.

11, 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91.

素数



合数



12



扫描全能王 创建

数的整除

④ 选择题.

- (1) 在正整数中,1 是 ()
(A) 最小的奇数. (B) 最小的偶数. (C) 最小的素数. (D) 最小的合数.
- (2) 在正整数中,4 是 ()
(A) 最小的奇数. (B) 最小的偶数. (C) 最小的素数. (D) 最小的合数.

4. (1) A;
(2) D.



练习 1.4(2)

1. 小明的说法不对. 因为 21 不是素数, 正确答案应是 $42=2 \times 3 \times 7$.

小丽的说法也不对, 只有当 B 是素数时才符合条件.

2. (1) C; A 和 C . 2 和 3 既是 n 的因数, 也是 n 的素因数. 题目的目的在于帮助学生认清因数和素因数的区别.

对于一个数的素因数, 要理解两种不同的要求: 对于一个数有哪些素因数, 必须说出它的每一个素因数, 如 24 的素因数有 4 个: 2, 2, 2 和 3, 而不能只说 2 和 3; 而对于哪些数是某一个数的素因数, 则可以根据要求来说. 如 2 和 3 都是 24 的素因数.

练习 1.4(2)



42 分解素因数是 $42=2 \times 21$.



$A=2 \times 3 \times 5 \times B, B>1$,
则 B 一定是 A 的素因数.

请问他们的说法对吗?

2. 选择题.

(1) 在等式 $4 \times 6 = n = 2 \times 2 \times 2 \times 3$ 中,

4 和 6 都是 n 的

()

2 和 3 都是 n 的

()

(A) 素因数.

(B) 素数.

(C) 因数.

(D) 合数.



数的整除

(2) 把 24 分解素因数的正确算式是

(A) $24=2 \times 3 \times 4$.

(B) $24=2 \times 2 \times 2 \times 3$.

(C) $24=1 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$.

(D) $24=2 \times 2 \times 6$.

3 把以下各数分解素因数.

21, 36, 56, 72, 81.

(2) B.1 不是素数.

3. 分解素因数的方法不唯一, 学生做题时可自行选择方法, 不必强求用短除法.

$$21=3 \times 7, 36=2 \times 2 \times 3 \times 3, 56=2 \times 2 \times 2 \times 7, 72=2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3, 81=3 \times 3 \times 3 \times 3.$$



扫描全能王 创建

练习 1.5

1. $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$.

$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$.

24 和 36 的最大公因数是 12.

填入圈内的数见 ①.

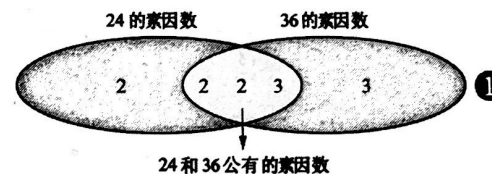
2. 3 和 5; 14 和 15; 18 和 1.

3. 4; 1; 11; 15.

若学生能直接看出来, 不必强求非用短除法不可.

练习 1.5

① 把适当的数填写在下面的圈内:



24 和 36 的最大公因数是_____.

② 指出下列哪组中的两个数互素.

3 和 5; 6 和 9; 14 和 15; 18 和 1.

③ 求下列各组数的最大公因数.

12 和 8; 13 和 7; 11 和 44; 45 和 60.



扫描全能王 创建

练习1.6

① 已知甲数 $=2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 7$, 乙数 $=2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5$.

甲数和乙数的最小公倍数是_____, 最大公因数是_____.

两个整数的积一定是
这两个数的最小公倍数.



两个整数的公倍数
一定能被这两个数整除.



他们的说法对吗?为什么?

② 求下列各组数的最小公倍数.

7和21; 8和12; 9和45; 18和48.

练习 1.6

1. 可以看出甲数、乙数的公有素因数为2, 3, 5, 所以最大公因数为 $2 \times 3 \times 5 = 30$, 最小公倍数为 $(2 \times 3 \times 5) \times (2 \times 7 \times 3 \times 5) = 6300$.

2. 小明的说法错误, 只有当两个整数互素时, 它们的积是它们的最小公倍数. 在此可适当引导学生学会用举反例的方法说明一个命题是错误的, 如2和4.

4. 小杰的说法正确, 符合整除定义.

3. 21; 24; 45; 144. 在做题时引导学生先观察两数的特点再

