



周测培优卷 2

因数和倍数概念的理解能力检测卷

一、我会填。(1、2 题每题 6 分, 其余每题 4 分, 共 28 分)

1. $32 \div 8 = 4$ 中, () 和 () 是 () 的因数, () 是 () 和 () 的倍数。

2. 在 45, 80, 72, 205, 408, 90 中,

2 的倍数有 (),

3 的倍数有 (),

5 的倍数有 ()。

3. 同时是 2、3 的倍数的最小三位数是 (); 同时是 2、3、5 的倍数的最大三位数是 ()。

4. 在 90、87、84、...、12、9、6、3 这列数中, 每个数都是 () 的倍数, 第 17 个数是 ()。

5. 在 2、10、13、22、39、64、57、61、73 中, 奇数有 (), 偶数有 (), 质数有 (), 合数有 ()。

6. 自然数中最小的奇数是 (), 最小的偶数是 (), 最小的质数是 (), 最小的合数是 ()。

二、我会辨。(对的画“√”, 错的画“×”)(每题 2 分, 共 6 分)

1. 因为 $18 \div 3 = 6$, 所以 18 是倍数, 3 和 6 是因数。 ()

2. 一个非零自然数不是奇数就是偶数, 不是质数就是合数。 ()

3. 是 9 的倍数的数一定是 3 的倍数。 ()





三、我会选。(每题 2 分, 共 6 分)

1. 如果 $a \times b = c$ (a 、 b 、 c 都是不等于 0 的自然数), 那么()。
A. a 是 b 的倍数
B. b 和 c 都是 a 的倍数
C. a 和 b 都是 c 的因数
D. b 是 a 的倍数
2. 在四位数 $21\boxed{}0$ 的方框里填入一个数字, 使它能同时被 2、3、5 整除, 有()种填法。
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
3. 下列各数或表示数的式子(x 为奇数) $3x+4$, 4 , $x+6$, $2x+6$, 0 中, 是偶数的共有()。
A. 4 个 B. 3 个 C. 2 个 D. 1 个

四、我会按要求正确解答。(共 42 分)

1. 在 $\boxed{}$ 里填一个数字, 使每个数都是 3 的倍数, 把可能的结果写在括号里。(每题 2 分, 共 8 分)

$\boxed{}3$ () $1\boxed{}7$ ()
 $2\boxed{}$ () $334\boxed{}$ ()

2. 考考你的数感: 猜猜它们各是几? (每题 4 分, 共 8 分)

(1)

我们两个的和是 16。

我们两个的积是 39。

质数

质数

这两个质数分别是_____和_____。

(2)

我们两个的和是 26。

我们两个的积是 133。





这两个质数分别是_____和_____。

3. 你知道“哥德巴赫猜想”吗？请根据该结论把下面的合数写成两个质数的和。(每题 2 分，共 8 分)

$$18 = (\quad) + (\quad)$$

$$30 = (\quad) + (\quad)$$

$$56 = (\quad) + (\quad)$$

$$100 = (\quad) + (\quad)$$

4. 从下面四张数字卡片中取出三张，按要求组成三位数。

(各写 3 个)(每空 3 分，共 18 分)

0 5 6 7

奇数：_____。

偶数：_____。

2 的倍数：_____。

3 的倍数：_____。

5 的倍数：_____。

既是 3 的倍数又有因数 5：_____

_____。

五、走进生活，解决问题。(1、2 题每题 4 分，其余每题 5 分，共 18





分)

1. 全班进行大扫除，如果 5 人一组或 6 人一组都正好分完无剩余，这个班至少有多少人？
2. 文老师到文化用品商店买奖品。钢笔每支 8 元，笔记本每本 4 元。她付给营业员 100 元，营业员找给文老师 25 元。你能很快地判断找回的钱对吗？请说明理由。
3. 有三张卡片，在它们上面各写有一个数字 2、3、7，从中至少取出一张组成一个数，在组成的所有数中，有几个是质数？请将它们写出来。
4. 将 361 枚围棋子分别装在甲、乙两个棋盒里。如果甲盒装的棋子





为偶数枚，那么乙盒装的棋子是偶数枚还是奇数枚？如果甲盒装的棋子是奇数枚呢？





答案

一、1. 8 4 32 32 8 4

2. 80、72、408、90

45、72、408、90

45、80、205、90

3. 102 990

4. 3 42 [点拨]第17个数是 $90 - 3 \times (17 - 1) = 42$ 。

5. 13、39、57、61、73 2、10、22、64

2、13、61、73 10、22、39、64、57

6. 1 0 2 4

二、1. $\times$ 2. $\times$ 3. $\sqrt{\quad}$

三、1. C

2. C [点拨]□里可以填0、3、6、9。

3. B

四、1. 3、6、9 1、4、7 1、4、7 2、5、8

2. (1)13 3 (2)19 7

3. 7 11 7 23 3 53 3 97(答案不唯一)

[点拨]从质数2、3、5、7、...想起，用合数减质数，看所得的差是否是质数。

4. 奇数：567、657、607

偶数：560、650、750

2的倍数：576、756、750





3 的倍数：750、570、567

5 的倍数：750、705、760

既是 3 的倍数又有因数 5：750、570、765

(答案不唯一)

五、1. $5 \times 6 = 30$ (人)

答：这个班至少有 30 人。

2. 答：找回的钱不对。文老师给营业员的钱是偶数，应付的钱是偶数，找回的钱也应是偶数，所以不对。

3. 答：有 6 个是质数，分别是 2、3、7、23、37、73。

4. 答：如果甲盒装的棋子是偶数枚，那么乙盒装的棋子是奇数枚。如果甲盒装的棋子是奇数枚，那么乙盒装的棋子是偶数枚。

