

因数与倍数测试卷（1）

一、 填空。（每空 1 分，共 21 分）

- 10 的因数有（ ），20 以内 9 的倍数有（ ）。
- 在 45, 60, 117, 240 中, 2 的倍数有（ ）; 5 的倍数有（ ）; 3 的倍数有（ ）; 既是 2 的倍数, 又是 3 的倍数有（ ）; 既是 3 的倍数, 又是 5 的倍数有（ ）; 同时是 2, 5, 3 的倍数有（ ）。
- 在 1~20 中, 既是偶数又是质数的数是（ ）; 既是奇数又是合数的数是（ ）和（ ）。
- 一个自然数, 它的最大因数与最小倍数的和是 60, 这个自然数是（ ），把它分解质因数是（ ）。
- 518 至少加上（ ）就是 3 的倍数, 至少减去（ ）就是 5 的倍数。
- 两个相邻的自然数相加的和一定是（ ），相乘的积一定是（ ）。（填“奇数”或“偶数”）
- 一张扑克牌正面朝下放在桌上, 翻动一次正面朝上, 翻动 2 次恢复原状, 翻动 2017 次后正面朝（ ），再翻 3 次正面朝（ ）。
- 一个数既是 42 的因数, 又是 7 的倍数, 这个数可能是（ ）。（写出所有符合的数）
- 筐里共有 60 个苹果, 如果不一次全拿出, 也不一个一个地拿, 要求每次拿出的个数同样多, 且拿完时又正好不多不少, 一共有（ ）种不同的拿法。

二、 判断。（每题 2 分，共 12 分）

- 一个自然数越大, 它的因数就越多。（ ）
- a 是自然数, 那么 $2a+1$ 一定是奇数。（ ）
- 一个数是 3 的倍数, 这个数一定也是 6 的倍数。（ ）
- 三个连续的非零自然数中, 至少有一个合数。（ ）
- 所有的奇数都是质数, 所有的偶数都是合数。（ ）
- 用 1, 2, 3 这三个数字组成的所有三位数, 都是 3 的倍数。（ ）

三、 选择。（每题 2 分，共 12 分）

- 下面的算式中, 有余数的是（ ）。
(A) $189 \div 3$ (B) $432 \div 3$ (C) $637 \div 3$
- 两个不同的质数相乘, 积的因数有（ ）个。
(A) 2 (B) 3 (C) 4
- 把 90 分解质因数是（ ）。
(A) $90=9 \times 10$ (B) $90=2 \times 5 \times 9$
(C) $90=2 \times 3 \times 3 \times 5$
- a 是自然数, $\overline{27a6aa}$ 是一个六位数, 这个数一定是（ ）的倍数。
(A) 2 (B) 3 (C) 5
- $a \square b$ 是一个三位数, 已知 $a+b=15$, 且 $a \square b$ 是 3 的倍数, \square 中可填的数字有（ ）个。
(A) 2 (B) 3 (C) 4
- 用 10 以内的不同质数组成三位数, 使它既是 3 的倍数, 又是 5 的倍数。这样的三位数有（ ）个。

(A) 1 (B) 2 (C) 3

四、 计算。(共 23 分)

1. 先从下面的数中圈出合数，再把它们分解质因数。(8 分)

17 23 39 24 59 63 77

2. 在下面的□里填一个合适的数字。(15 分)

(1) 72□, 59□, 既是 2 的倍数, 又是 5 的倍数。

(2) 53□, 40□, 既是 2 的倍数, 又是 3 的倍数。

(3) 81□, 94□, 既是 3 的倍数, 又是 5 的倍数。

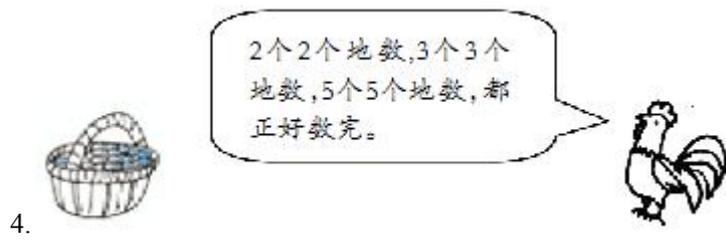
五、 解决实际问题。(每题 8 分, 共 32 分)

1. 下面是馨月花店上午购进的鲜花枝数, 哪几种花可以分成枝数相同的花束? 哪几种花不可以? 为什么?

品种	康乃馨	月季	玫瑰	百合
枝数	43	57	69	71

2. 有 4 张数字卡片, 分别写着 3, 4, 5, 9。每次任意抽出两张, 两数之积是奇数算小明赢, 两数之积是偶数算小亮赢。这样的游戏规则公平吗? 为什么?

3. 一个长方形的周长是 24 米, 而且它的长和宽的米数都是质数, 这个长方形的面积是多少平方米?



2, 3 和 5 与鸡蛋的总数有什么关系? 这筐鸡蛋至少有多少个?

延伸拓展

下面数列的每一项都是由 3 个数组成的数组, 它们依次是: (1, 5, 9), (2, 10, 18), (3, 15, 27), ... 第 50 个数组内三个数的和是多少?

参考答案

一、 1. 1, 2, 5, 10; 9, 18。

2. 60, 240; 45, 60,

240; 45, 60, 117, 240; 60, 240; 45, 60, 240; 60, 240。

3. 2; 9, 15。

4. 30, $30=2\times 3\times 5$ 。

5. 1, 3。

6. 奇数, 偶数。

7. 上, 下。

8. 7, 14, 21, 42。

9. 10。

二、 1. \times 。

2. \checkmark 。

3. \times 。

4. \times 。

5. \times 。

6. \checkmark 。

三、 1. C。

2. C。

3. C。

4. B。

5. C。

6. B。

四、 1. 圈合数略, $39=3\times 13$, $24=2\times 2\times 2\times 3$, $63=3\times 3\times 7$, $77=7\times 11$ 。

2. (1) 0, 0。

(2) 4, 2 或 8。

(3) 0, 5。

五、 1. 月季和玫瑰可以, 康乃馨和百合不可以。因为 57 和 69 是合数, 而 43 和 71 是质数。

2. 公平, 因为两数之积是奇数的数有三种情况, 两数之积是偶数的数也有三种情况。

3. $24\div 2=12$ (米)。

长/米	11	10	9	8	7
宽/米	1	2	3	2	5

$7\times 5=35$ (平方米)

4. 2, 3 和 5 都是鸡蛋总数的因数, 这筐鸡蛋至少有 30 个。

延伸拓展

$(1+5+9)\times 50=750$ 。