

请写清校名、姓名、班级。
仔细读题，认真答题。
请书写工整，卷面整洁。

注意

姓名

班级

学校

探究乐园



第三单元检测卷

■ 测试时间:90 分钟 测试总分:100 分



题号	一	二	三	四	五	六	七	八	总分
得分									

一、填空。(每空 1 分,共 22 分)

- 在 $18 \div 3 = 6$ 中,3 和 6 是 18 的(因数);在 $3 \times 9 = 27$ 中,27 是 3 和 9 的(倍数)。
- 20 以内不是偶数的合数有(9、15);不是奇数的质数是(2)。
- 两个连续自然数都是质数的是(2)和(3)。
- 100 以内 15 的倍数中,奇数有(15、45、75),偶数有(30、60、90)。
- 60 的全部因数中,质数有(2、3、5),合数有(4、6、10、12、15、20、30、60)。
- 既有因数 2 又有因数 3 的最大三位数是(996),最小三位数是(102)。
- 76 至少要加上(2),才能有因数 3;至少要加上(4),才能同时是 2、5 的倍数。
- 在括号里填上不同的质数。

$$51 = (3) \times (17) \quad 38 = (2) \times (19)$$

- a 、 b 是自然数,如果 $a \div b = 5$,那么两数的最大公因数是(b),最小公倍数是(a)。

- 小红打开数学课本时,看见两页之积为 420,这两页分别是(20)和(21)页。

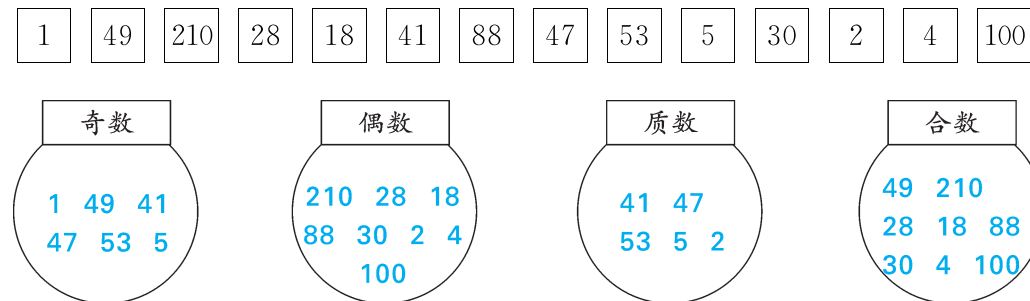
二、判断。(对的打“√”,错的打“×”)(6 分)

- 一个自然数至少有两个因数。(×)
- 一个数越大,它的因数个数越多。(×)
- 15 的倍数,一定同时是 3 和 5 的倍数。(√)
- 除 2 外,其他质数中的任意两个数的和都是偶数。(√)
- 1 和任何非零自然数的最大公因数都是 1。(√)
- 有一个五位数是 3AA0A,这个数一定是 3 的倍数。(√)

三、选择。(把正确答案的序号填入括号里)(10 分)

- a (不为零)的最小倍数等于 b 的最大因数, a 和 b 比较(B)。
A. $a > b$ B. $a = b$ C. $a < b$ D. 无法确定大小
- 3 与一个质数相乘,所得的积一定是(D)。
A. 奇数 B. 质数 C. 偶数 D. 合数
- 从 0、2、4、9 这四个数字中选三个,可以组成几个能同时是 2、3、5 倍数的三位数,其中最大的是(C)。
A. 942 B. 940 C. 420 D. 240
- 如果用 a 表示自然数,那么偶数可表示为(B)。
A. $a + 2$ B. $2a$ C. $a + 1$ D. $2a - 1$
- 把 105 分解质因数 $105 = 3 \times 5 \times 7$,它的因数有(C)。
A. 3 个 B. 6 个 C. 8 个 D. 105 个

四、分一分。(8 分)



五、求下面每组数的最大公因数和最小公倍数。(12 分)

26 和 13	11 和 10	9 和 12
13, 26	1, 110	3, 36
20 和 36	36 和 18	51 和 34
4, 180	18, 36	17, 102

六、按要求写数。(10分)

1. 用卡片

2	0	5	7
---	---	---	---

 中的任意三张摆成一个三位数。(6分)

- (1)最大的偶数: 752 最小的奇数: 205
- (2)是2的倍数,又有因数3: 702,270,720,570,750
- (3)同时是2、3、5的倍数: 270,720,570,750

2. 猜一猜。(4分)

- (1)我是一个质数,我和另一个质数的和是最大的两位数,我比较小,我是(2)。
- (2)我既是4的倍数又是6的倍数,还是60的因数,我是(12)。

七、写出4与1、2、3、4、5、6…各数的最大公因数。(8分)

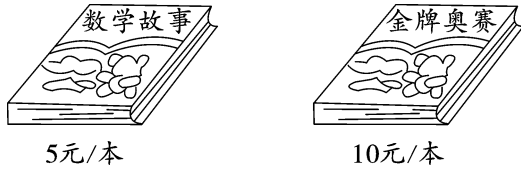
自然数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	…
与4的最大公因数	1	2	1	4	1	2	1	4	1	2	1	4	…

我发现:非0自然数与4的最大公因数的规律是(依次按1,2,1,4循环)。

八、解决问题。(24分)

1. 李老师在书店买了一本《数学故事》和几本《金牌奥赛》,给了售货员100元钱,售货员找回了23元钱,你认为找回的钱数对吗?为什么?(4分)

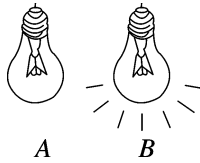
答:不对,找回的钱应是5的倍数。



2. A、B两盏灯各自装有一个拉线开关,开始A不亮,B亮着,如图所示。

笑笑和小精灵分别拉A、B的开关,笑笑拉A的开关89次,小精灵拉B的开关100次,这时A、B两盏灯的状态是怎样的?(4分)

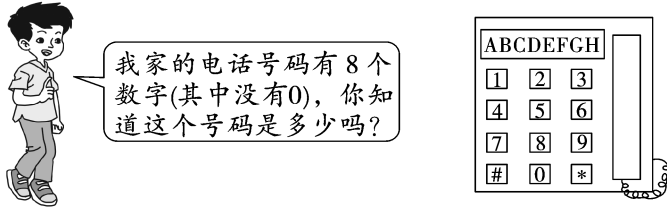
答:拉A的开关89次,B的开关100次,一个开关,拉奇数次状态改变,拉偶数次状态不变,因此A、B都亮着。



3. 三个连续自然数的和是129,这三个数分别是多少?把最大的那个数的所有因数写出来。(5分)

答: $129 \div 3 = 43$,这三个数分别是42,43,44。
44的因数有1,2,4,11,22,44。

4. 破译电话号码。(5分)



- A是10以内最大的偶数; B是4的最小倍数;
- C是只有因数1和3的数; D是偶数但不是合数的数;
- E是最小的质数; F是最小的合数;
- G是一位数中最大的合数; H是6的最大因数。

答:84322496

5. 少年宫象棋组每4天活动一次,围棋组每6天活动一次,夏明参加象棋组,小丽参加围棋组,他们从7月6日第一次同时参加培养活动后,几月几日第二次相聚在少年宫?(6分)

答:7月18日