



因数与倍数概念的应用能力检测卷

一、我会填。(每空 2 分，共 30 分)

1. 一个数既是 45 的因数，又是 5 的倍数，这个数可能是()。
2. 在 50 以内的自然数中，最大的质数是()，最大的奇数是()。
3. 按要求在()里填上适当的数。
53□，同时是 2 和 3 的倍数，这个数是()。
6□□，同时是 2, 3, 5 的倍数，这个数最小是()。
4□□，个位和十位上的数字相同，又是 3 的倍数，这个数可能是()。
4. 从 0, 4, 5, 8, 9 中选取三个数字组成三位数：
(1) 在能被 2 整除的数中，最大的是()，最小的是()；
(2) 在能被 3 整除的数中，最大的是()，最小的是()；
(3) 在能被 5 整除的数中，最大的是()，最小的是()。
5. 既是偶数又是质数的数是()，既是奇数又是合数的最小两位数是()。
6. 一个自然数比 20 大，比 40 小，它既是 3 的倍数，又有因数 5，这个自然数是()。

二、我会辨。(对的在括号里画“√”，错的画“×”)(每题 2 分，共 6 分)

1. 是 2 的倍数的数一定是 4 的倍数。()





2. 一个整数越大，它的因数的个数就越多。 ()

3. 奇数个奇数相加，和还是奇数。 ()

三、我会选。(把正确答案的字母填在括号里)(每题 3 分，共 9 分)

1. 一个数因数的个数是()，倍数的个数是()。

A. 有限的

B. 无限的

C. 无法确定

2. 奇数减奇数的差()。

A. 是奇数

B. 是偶数

C. 可能是奇数也可能是偶数

3. $a=3\times5\times7$ ， a 的因数一共有()个。

A. 6

B. 7

C. 8

四、我会按要求正确解答。(共 14 分)

1. 你的数感强吗?(每空 3 分，共 6 分)



我的学号既是2的倍数，又是5的倍数，还有因数3，但比50小。我的学号是_____。

有一个数，它是78的因数，又是13的倍数，这个数可能是_____。



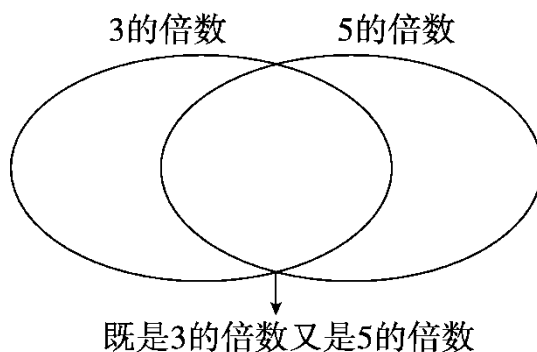
2. 集合图懂吗? 别填错了或漏了哦。(8 分)





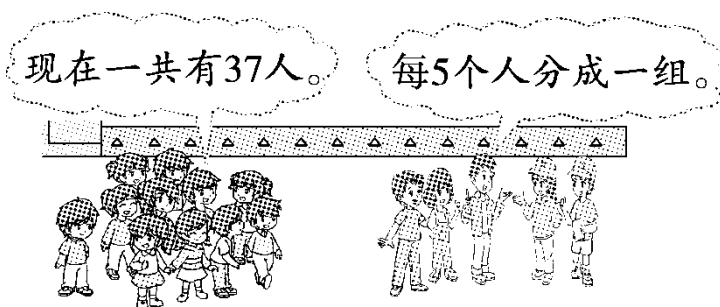
15 30 27 40 210 200

330 560 345 2070 4305



五、我会应用。(第6题16分，其余每题5分，共41分)

1. 玩游戏。



至少走多少人刚好分完？至少再来多少人刚好分完？

2. 自己探索：在草稿纸上寻找15的倍数的特征，并把发现的结论记录下来。





3. 五(1)班 6 名同学去给小花浇水。小花不到 40 棵。他们发现每人浇水的棵数相同。这批小花可能有多少棵？

4. 一个长方形周长是 16 m，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？

5. 东木小区开展闲置图书共享活动，参与共享的图书数量在 100 和 200 之间，并且比 24 的倍数多 15，参与共享的图书最多有多少本？





6. 体育课上，30 名学生站成一排，按老师口令从左到右报数：1，2，3，4，...，30。



- (1) 老师先让所报的数是 2 的倍数的学生去跑步，参加跑步的有多少人？
- (2) 让余下学生中所报的数是 3 的倍数的学生进行跳绳训练，参加跳绳训练的有多少人？
- (3) 两批学生离开后，再让余下学生中所报的数是 5 的倍数的同学去器材室拿篮球，有几人去拿篮球？
- (4) 现在队伍里还剩多少人？





答案

一、1. 5、15 或 45

2. 47 49

3. 534 600 411 或 444 或 477

4. (1) 984 408 (2) 984 405

(3) 985 405

5. 2 15

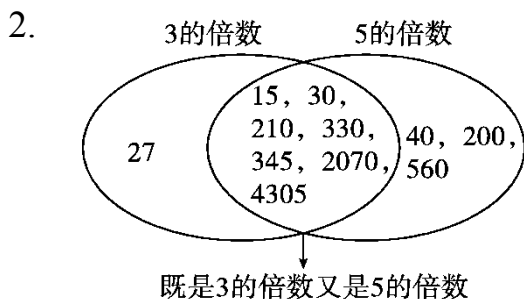
6. 30 【点拨】既是 3 的倍数，又有因数 5 的最小自然数是 15，但又要比 20 大，比 40 小，因此这个数是 $15 \times 2 = 30$ 。

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

三、1. A B 2. B

3. C 【点拨】a 的因数有 1, a, 3, 5, 7, 还有 15, 21 和 35。

四、1. 30 13, 26, 39 或 78





五、1. $37 \div 5 = 7(\text{组}) \dots\dots 2(\text{人})$

$$5 - 2 = 3(\text{人})$$

答：至少走 2 人刚好分完，至少再来 3 人刚好分完。

2. 15 的倍数具备两个特征：

①这个数个位上的数字是 0 或 5；

②这个数的各个数位上数字的和是 3 的倍数。

3. 人数 $\times$ 每人浇水的棵数 = 小花棵数

$$6 \times 1 = 6(\text{棵}) \qquad 6 \times 2 = 12(\text{棵})$$

$$6 \times 3 = 18(\text{棵}) \qquad 6 \times 4 = 24(\text{棵})$$

$$6 \times 5 = 30(\text{棵}) \qquad 6 \times 6 = 36(\text{棵})$$

答：这批小花可能有 6 棵、12 棵、18 棵、24 棵、30 棵
或 36 棵。

4. $16 \div 2 = 8(\text{m})$

$$8 = \begin{cases} 1+7 & \times \\ 2+6 & \times \\ 3+5 & \checkmark \\ 4+4 & \times \end{cases}$$

$$3 \times 5 = 15(\text{m}^2)$$

答：这个长方形的面积是 15 m^2 。

5. $24 \times 8 + 15 = 207(\text{本}) > 200 \text{ 本}$

$$24 \times 7 + 15 = 183(\text{本})$$

答：参与共享的图书最多有 183 本。





6. (1) $30 \div 2 = 15$ (人)

答：参加跑步的有 15 人。

(2) $30 \div 3 - 30 \div 3 \div 2 = 5$ (人)

答：参加跳绳训练的有 5 人。

(3) $30 \div 5 - 30 \div 5 \div 3 - 30 \div 5 \div 2 + 30 \div 5 \div 2 \div 3 = 2$ (人)

答：有 2 人去拿篮球。

(4) $30 - 15 - 5 - 2 = 8$ (人)

答：现在队伍里还剩 8 人。

【点拨】也可以把数列出来，一批一批地去掉，直观地找出要求的人数。

