



周测培优卷 3

因数和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 的倍数的最小数, 这个数是()。

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。(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()。

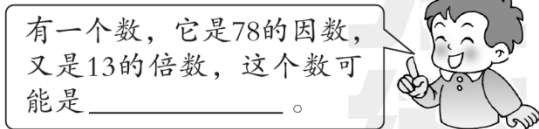
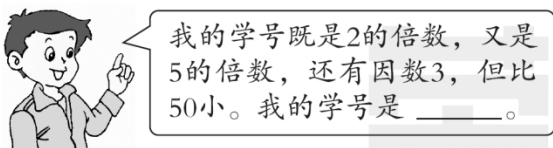
- A. 是奇数 B. 是偶数 C. 可能是奇数也可能是偶数

3. $a=3\times 5\times 7$, 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)

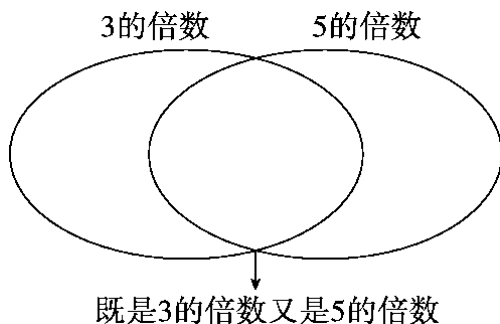
1. 你的数感强吗? (每题3分, 共6分)



2. 集合图懂吗? 别填错了或漏了哦。(8分)

15 30 27 40 210 200

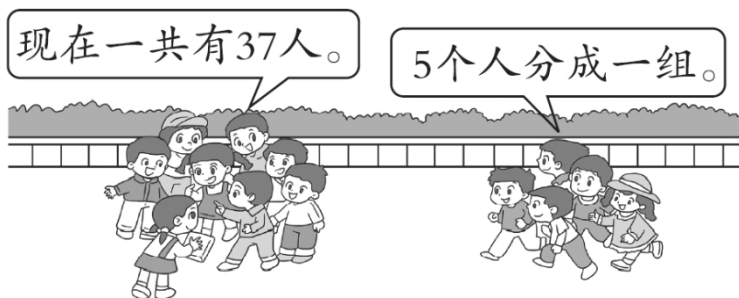
330 560 345 2070 4305





五、走进生活，解决问题。(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 名同学去给小树苗浇水。小树苗不到 40 棵。他们发现每人浇水的棵数相同。这批小树苗可能有多少棵？





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 $15 \times 2 = 30$ 。

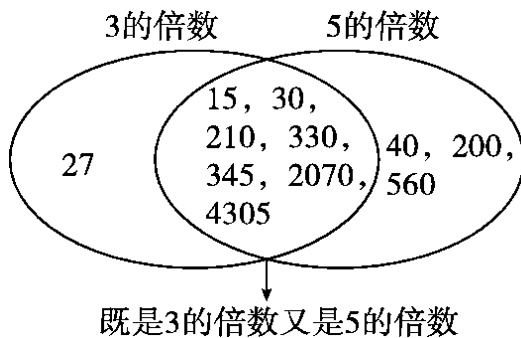
二、1. \times 2. \times 3. \sqrt

三、1. A B 2. B

3. C [点拨] a 的因数有1, a , 3, 5, 7, 还有 3×5 , 3×7 , 5×7 的积。

四、1. 30 13、26、39 或 78

2.



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. 答: 15 的倍数具备两个特征:

一是这个数的个位是 0 或 5;

二是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=小树苗棵数

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

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

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

答: 这批小树苗可能有 6、12、18、24、30 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. $24\times 8+15=207(\text{本})>200$ 本

$$24\times 7+15=183(\text{本})$$

答: 参与共享的图书最多有 183 本。

6. (1) $30\div 2=15(\text{人})$

答: 参加跑步的有 15 人。

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

答: 参加跳绳训练的有 5 人。





$$(3) \quad 30 \div 5 - 30 \div 5 \div 3 - 30 \div 5 \div 2 + 30 \div 5 \div 2 \div 3 = 2(\text{人})$$

答：有 2 人去拿篮球。

$$(4) \quad 30 - 15 - 5 - 2 = 8(\text{人})$$

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。

