



2.4 利率 (练习)



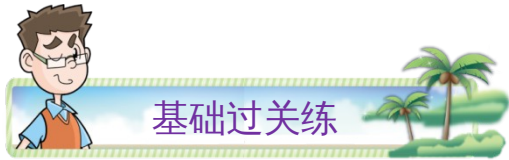
知识清单

一、学习重难点

- 1、学习重点：利息的计算方法。
- 2、学习难点：建立利率问题与百分数问题之间的联系。

二、知识梳理

- 1、存款的方式有多种:活期、整存整取、零存整取等。
- 2、存入银行的钱叫做本金;取款时银行多支付的钱叫做利息;单位时间内的利息与本金的比率叫做利率。
- 3、到期时可以取回的钱包括本金和利息，利息要用公式“利息=本金×利率×存期”来求。
本金=利息÷存期÷利率;利率=利息÷存期÷本金。
- 4、解决“满整减零”的问题时，只有“满整”时才能“减零”。



一、选择题

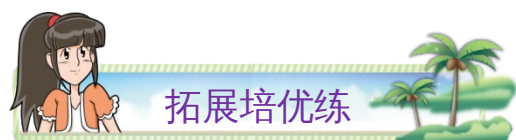
1. 单位时间内的利息与本金的比率叫做 ()。
- A. 利息 B. 本金 C. 利率
2. 一笔钱存两年，年利率是 2.15%，到期时取得利息 163.4 元，这笔钱是 () 元。
- A. 3800 B. 760 C. 7600
3. 2018 年 3 月，李叔叔把 6000 元钱存入银行，存期为 2 年，年利率为 2.35%，到期时李叔叔一共能取回多少元？列式正确的是 ()。
- A. $6000 \times 2.35\% \times 2$ B. $6000 \times 2.35\% \times 2 + 6000$
- C. $6000 + 6000 \times 2.35\%$
4. 张阿姨把 60000 元存入银行，定期 3 年，年利率为 2.75%，到期后张阿姨一共能取回 () 元。
- A. 64590 B. 64950 C. 60459
5. 下列说法正确的是 ()。
- A. 所有的偶数都是合数，所有质数都是奇数
- B. 甲数的 $\frac{1}{4}$ 等于乙数的 $\frac{1}{5}$ (甲、乙不等于 0)，甲数和乙数的比是 5:4
- C. $\frac{2}{3}$ 的分子和分母同时除以 3，分数的大小不变

二、填空题

6. 只列式不计算。
- 李杨把 1200 元存入银行，存期半年，月利率 0.15%，到期后利息一共多少元？
- ()
7. 2008 年起至今国家暂时免征利息税，去年妈妈把 10 万元钱存入银行，存定期二年，年利率是 4.15%，到期时，妈妈应得利息()元。
8. 阿姨把 5000 元存到银行，定期两年，如果年利率是 2%，到期可以取得本金和利息一共()元。
9. 某口罩生产厂商为扩大生产，准备向银行贷款 50 万元，年利率为 4.35%，贷款期为三年，到期应还本利和()万元。

10. 王叔叔把 2000 元钱存入银行，整存整取，存期三年。到期后连本带息能取回() 元。

项目	年利率%
城乡居民及单位存款	
（一）活期	0.36
（二）定期	
整存整取	
三个月	1.91
半年	2.2
一年	2.5
二年	3.25
三年	3.85
五年	4.2



三、解答题

11. 妈妈今年存入银行 8 万元，定期三年，年利率 4.25%，三年后到期，扣除利息税 5%，取款时她可获税后利息多少元？

12. 妈妈今年 5 月 6 日把 6000 元钱存入银行，存期为三年，年利率为 4.25%。到期后，妈妈能取出本金和利息一共多少元？

13. 李老师一家勤俭节约存下了 36 万元钱，准备用来投资买房子。年初看了几个楼盘后，决定买 90 平方米的房子，价格为 4000 元/平方米。

(1) 如果将钱存入银行一年，年利率是 3.25%。一年后本息共多少钱？

(2) 现在的房子每年都在涨价，预计一年后房价 4500 元/平方米。一年后，买这套房子

需要多少钱？什么时候买这套房子更合算？

14. 2020年5月，平平的妈妈把20000元钱存入银行，存期2年，到期后，她一共能取回多少钱？

2020年5月存款利率表		
活期（年利率%）		0.3
定期存款 （年利率 %）	三个月	1.35
	半年	1.55
	一年	1.75
	二年	2.25
	三年	2.75
	五年	2.75

参考答案

1 . C

【详解】由利息 = 本金 × 利率 × 存期可知，利率 = 利息 ÷ 存期 ÷ 本金 × 100%。

所以单位时间内的利息与本金的比率叫做利率。

故答案为：C

2 . A

【分析】根据计算利息的公式：利息 = 本金 × 利率 × 存期，所以本金 = 利息 ÷ 利率 ÷ 存期，代入数据即可得解。

【详解】 $163.4 \div 2.15\% \div 2$

$$= 163.4 \div 0.0215 \div 2$$

$$= 7600 \div 2$$

$$= 3800 \text{ (元)}$$

故答案为：A

【点睛】此题的解题关键是灵活运用利息的计算公式来求出本金。

3 . B

【分析】用本金乘年利率乘存期，求出到期时的利息，将利息加上本金，求出到期时李叔叔一共能取回多少元。

【详解】 $6000 \times 2.35\% \times 2 + 6000$

$$= 282 + 6000$$

$$= 6282 \text{ (元)}$$

所以，求到期时一共能取回多少元，列式正确的是 $6000 \times 2.35\% \times 2 + 6000$ 。

故答案为：B

【点睛】本题考查了利率问题，利息 = 本金 × 利率 × 存期。

4 . B

【分析】根据利息 = 本金 × 利率 × 存期，先求出利息，再加上本金，即是到期后张阿姨一共能取回的钱数。

【详解】 $60000 \times 2.75\% \times 3$

$$= 60000 \times 0.0275 \times 3$$

$$= 1650 \times 3$$

= 4950 (元)

$4950 + 60000 = 64950$ (元)

故答案为：B

【点睛】 本题考查利率问题，掌握利息的计算方法是解题的关键。

5 . C

【分析】 除了 1 和它本身外，没有其它因数的数为质数，能被 2 整除的为偶数，2 为偶数且除了 1 和它本身外再没有别的因数了，所以 2 既为质数也为偶数；不能被 2 整除的数为奇数，除了 1 和它本身外，还有别的因数的数为合数，如 9，15 等既为奇数也为合数；

由甲数的 $\frac{1}{4}$ 等于乙数的 $\frac{1}{5}$ ，可得甲数 $\times \frac{1}{4} =$ 乙数 $\times \frac{1}{5}$ ，根据比例的基本性质，两个内项的

积等于两个外项的积。把甲数和 $\frac{1}{4}$ 看作比例的两个外项，乙数和 $\frac{1}{5}$ 看作比例的两个内项，

即甲数:乙数 = $\frac{1}{5}:\frac{1}{4}$ ，化简计算即可得解；

存入银行的钱叫做本金；取款时银行多付的钱叫做利息；利息与本金的比值叫做利率；

分数的分子和分母，同时乘或除以相同的数（0 除外），分数的大小不变；据此分析。

【详解】 A . 根据偶数与奇数，质数与合数的定义可知，如：2 既为质数也为偶数，所以选项说法错误；

B . 根据分析得：甲数:乙数 = $\frac{1}{5}:\frac{1}{4} = (\frac{1}{5} \times 20) : (\frac{1}{4} \times 20) = 4:5$ ，所以选项说法错误；

C . 由分析可得： $\frac{2}{3}$ 的分子和分母同时除以 3，分数的大小不变，选项说法正确；

故答案为：C

【点睛】 本题主要考查了对奇数、偶数、质数和合数的认识，比和比例的基本性质，利率的意义、分数的基本性质。

6 . $1200 \times 0.15\% \times 6$

【分析】 利息 = 本金 \times 利率 \times 存期，据此解答即可。

【详解】 由分析可得，列式如下：

$1200 \times 0.15\% \times 6$

【点睛】 本题考查利率问题，解答本题的关键是掌握求利息的计算公式。

7 . 8300

【分析】利息 = 本金 × 利率 × 存期，将数据代入公式计算即可求解。

【详解】10 万 = 100000 元

$$100000 \times 4.15\% \times 2$$

$$= 4150 \times 2$$

$$= 8300 \text{ (元)}$$

所以到期之后妈妈应得利息 8300 元。

【点睛】掌握求利息的公式以及百分数的计算是解题的关键。

8 . 5200

【分析】利息 = 本金 × 利率 × 存期，本金 + 利息即可。

【详解】 $5000 + 5000 \times 2\% \times 2$

$$= 5000 + 200$$

$$= 5200 \text{ (元)}$$

【点睛】到期取款时银行多支付的钱叫利息。

9 . 56.525

【分析】利息 = 本金 × 利率 × 时间，由此求出利息，再用利息加上本金就是应还的钱数。

【详解】 $50 \times 4.35\% \times 3 + 50$

$$= 6.525 + 50$$

$$= 56.525 \text{ (万元)}$$

【点睛】这种类型属于利息问题，有固定的计算方法，利息 = 本金 × 利率 × 时间（注意时间和利率的对应），本息 = 本金 + 利息。

10 . 2231

【分析】根据本金 × 利率 × 存期 = 利息，本金 + 利息即可。

【详解】 $2000 + 2000 \times 3.85\% \times 3$

$$= 2000 + 231$$

$$= 2231 \text{ (元)}$$

【点睛】取款时银行多支付的钱叫利息。

11 . 9690 元

【分析】根据利息 = 本金 × 利率 × 存期，据此求出利息，再根据应纳税部分的金额 × 税率 = 应缴纳的金额，最后用应纳税部分的金额减去缴纳的金额即可。

【详解】 $80000 \times 4.25\% \times 3$

$$= 3400 \times 3$$

$$= 10200 \text{ (元)}$$

$$10200 - 10200 \times 5\%$$

$$= 10200 - 510$$

$$= 9690 \text{ (元)}$$

答：取款时她可获税后利息 9690 元。

【点睛】 本题考查利率问题，明确利息 = 本金 × 利率 × 存期是解题的关键。

12 . 6765 元

【分析】 根据利息 = 本金 × 利率 × 存期，求出利息，利息 + 本金 = 取出的钱，列式解答即可。

$$\text{【详解】 } 6000 \times 4.25\% \times 3 + 6000$$

$$= 6000 \times 0.0425 \times 3 + 6000$$

$$= 765 + 6000$$

$$= 6765 \text{ (元)}$$

答：到期后，妈妈能取出本金和利息一共 6765 元。

【点睛】 到期取款时银行多支付的钱叫利息。

13 . (1) 37.17 万元；

(2) 40.5 万元，现在买合适

【分析】 (1) 在本题中，本金是 36 万元，利率是 3.25%，时间是 1 年，求本金和利息，根据关系式：本息 = 本金 + 本金 × 利率 × 时间，解决问题；

(2) 运用房子的平方数乘以每平方的单价求出一年后房子的钱数，然后再进行比较，得出结论即可。

$$\text{【详解】 } 36 \text{ 万元} = 360000 \text{ 元}$$

$$(1) 360000 + 360000 \times 3.25\% \times 1$$

$$= 360000 + 11700$$

$$= 371700 \text{ (元)}$$

$$= 37.17 \text{ (万元)}$$

答：一年后本息共 37.17 万元。

$$(2) 90 \times 4000 = 360000 \text{ (元)} = 36 \text{ (万元)}$$

$$90 \times 4500 = 405000 \text{ (元)} = 40.5 \text{ (万元)}$$

$$36 = 36$$

$$40.5 > 37.17$$

答：一年后，买这套房子需要 40.5 万元，现在买这套房子更合算。

【点睛】此题属于利息问题，掌握关系式：本息 = 本金 + 本金 × 利率 × 时间是解题关键。

14 . 20900 元

【分析】通过利息的计算公式：利息 = 本金 × 利率 × 存期，求出利息，再加上本金，即可得解。

$$\text{【详解】 } 20000 \times 2 \times 2.25\% + 20000$$

$$= 40000 \times 2.25\% + 20000$$

$$= 900 + 20000$$

$$= 20900$$

(元)

答：她一共能取回 20900 元。

【点睛】此题的解题关键是利用计算利息的公式来求解，注意他能取出的钱是本金和利息。

