

五、百分数的应用

第1课时 百分数的应用(一)



基础达标

① 仔细想,认真填。

- (1) 一个书包原价 90 元,现在 75 元出售,这个书包的售价降低了()%。
- (2) 音乐小组的男生有 12 人,女生有 20 人,男生人数比女生少()%,女生人数比男生多()%。
- (3) 图中涂色部分面积占总面积的()%,涂色部分面积比空白部分面积少()%。
- (4) 10 吨比 8 吨多()吨,8 吨比 10 吨少()吨。10 吨比 8 吨多()%,8 吨比 10 吨少()%。



② 小法官巧判断。(对的打“√”,错的打“×”)

- (1) 甲数比乙数少 30%,则乙数比甲数多 30%。()
- (2) 甲数的 $\frac{4}{5}$ 与乙数的 80% 一定相等。()
- (3) 已知苹果比梨少 20%,那么苹果是梨的 80%。()
- (4) 今年苹果产量比去年增加了 15%,今年苹果产量是去年苹果产量的 115%。()

③ 精挑细选。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1) 妈妈买苹果花了 40 元,买梨花了 30 元。买苹果花的钱比买梨花的钱多()。
A. 75% B. 25% C. 33.3%
- (2) 某厂今年实际生产总产值比原计划超出 35%,实际生产总产值是原计划的()。
A. 35% B. 65% C. 135%
- (3) 一项工程,甲单独做需要 4 小时,乙单独做需要 5 小时,甲的工作效率比乙快()。
A. 20% B. 25% C. 80%
- (4) 某村今年拥有家庭轿车 120 辆,比去年增加了 25 辆,增加了()。
A. 16.7% B. 26.3% C. 82.7%

④ 根据问题选择合适的算式。

A 饮料有 $\frac{8}{5}$ 升, B 饮料有 $\frac{6}{5}$ 升。

- (1) A 饮料比 B 饮料多多少升? ()
- (2) A 饮料是 B 饮料的百分之几? ()
- (3) B 饮料是 A 饮料的百分之几? ()
- (4) A 饮料比 B 饮料多百分之几? ()
- (5) B 饮料比 A 饮料少百分之几? ()
- A. $(\frac{8}{5} - \frac{6}{5}) \div \frac{8}{5}$ B. $\frac{8}{5} - \frac{6}{5}$ C. $\frac{8}{5} \div \frac{6}{5}$
- D. $(\frac{8}{5} - \frac{6}{5}) \div \frac{6}{5}$ E. $\frac{6}{5} \div \frac{8}{5}$



- 5 商场进行促销活动,一个电饭煲现价 450 元,比原价便宜了 150 元,这个电饭煲的现价比原价降低了百分之几?



能力提升



6 数学小博士。

- (1) 冰的体积比原来水的体积约增加了百分之几? (百分号前保留一位小数)

有90立方厘米的水。



结成冰后体积约为100立方厘米。



水结成冰后体积会增加。



- (2) 把一张边长是 4 厘米的正方形纸片剪成一个最大的圆,圆的面积比正方形的面积少百分之几?

- (3) 学校图书室所藏的工具书的本数是故事书的 2.5 倍,故事书的本数比工具书的本数少百分之几?

- (4) 一辆轿车去年降价 10%, 今年又降价 5%, 现价比去年降价前的价格少百分之几?



拓展延伸



- 商店里苹果比雪梨多 240 千克,苹果和雪梨都卖出 100 千克后,雪梨的质量是苹果的 $\frac{7}{10}$ 。原来商店里苹果的质量比雪梨多百分之几? (除不尽时百分号前保留一位小数)

第2课时 百分数的应用(二)



基础达标



1 仔细想,认真填。

- (1) 比 40 吨多 25% 是 () 吨, 9.6 千克比 () 千克少 40%。甲比乙多 30%, 如果甲是 26, 则乙是 ()。() 先增加 25%, 再减少 25% 后是 37.5。
- (2) 合唱队有男生 100 人, 女生人数比男生多 30%, 合唱队有女生 () 人。
- (3) 一台彩电的售价是 2500 元, 一台冰箱的售价比彩电便宜 6%, 这台冰箱的售价是 () 元。
- (4) 一根绳子长 15 米, 剪去 () 米后, 剩下的占全长的 40%。

2 精挑细选。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1) 一台电脑的原价是 5800 元, 现在降价 20%, 现价是 () 元。
A. 5600 B. 4640 C. 1160
- (2) 200 千克先增加 20%, 再减少 20%, 结果是 () 千克。
A. 200 B. 202 C. 192
- (3) 学校图书室原有 1400 册图书, 现在图书册数增加了 12%, 现在图书室有 () 册图书。
A. 1680 B. 1428 C. 1568

3 连一连。(把条件与对应的算式连起来)

实验小学去年招生 480 人, _____, 今年招生多少人?

今年比去年招生
人数增加 20%

$$480 \div (1 - 20\%)$$

今年比去年招生
人数减少 20%

$$480 \times (1 + 20\%)$$

比今年招生人数
少 20%

$$480 \times (1 - 20\%)$$

比今年招生人数
多 20%

$$480 \div 80\%$$

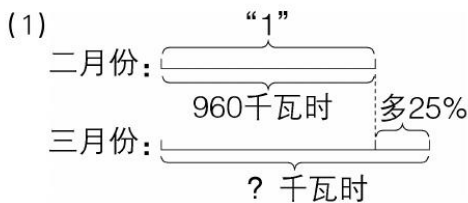
今年招生人数是
去年的 80%

$$480 \div (1 + 20\%)$$

是今年招生人数
的 80%

$$480 \times 80\%$$

4 看图列式计算。





- (2)
- | | |
|-----|---|
| 松树: | $\overbrace{\hspace{2cm}}^{120\text{棵}}$ |
| 柳树: | $\underbrace{\hspace{2cm}}_{\text{比松树少}20\%}$ |
| | $\underbrace{\hspace{2cm}}_{? \text{棵}}$ |



能力提升



5 数学小博士。

- (1)一本书有 500 页,小明第一天看了全书的 30%,第二天看了全书的 50%,他还剩多少页没看?(用两种方法解答)

- (2)修一条公路,第一周修了全长的 12%,第二周修了全长的 23%,两周共修了 70 千米。这条公路长多少千米?

- (3)有一桶油,第一次取出这桶油的 25%,第二次比第一次少取 5 千克,还剩下 20 千克。这桶油原有多少千克?

- (4)一辆汽车从 A 城开往 B 城,第一小时行驶了 80 千米,第二小时比第一小时多行驶 10%,这样已行的路程比剩余的路程多 20%,求 A 城到 B 城的距离。



拓展延伸



某公司扩展业务,在原有员工基础上增加 40 人,后又优化岗位职能需要裁员,保留现有员工人数的 80%。公司裁员后,仍比扩招前多了 12 名员工。该公司原有员工多少人?

第3课时 折扣



基础达标



① 仔细想,认真填。

(1) 一种商品打八折出售,售价是原价的

($\frac{\quad}{\quad}$),即售价是原价的(\quad)%。

(2) 一部手机原价 880 元,现九五折出售,现价是(\quad)元。

(3) 一种服装原价 500 元,现在售价 475 元,现在是打(\quad)折出售。

(4) 一套《少儿百科全书》的原价是 150 元,现在七折出售,现在购买可节省(\quad)元。

② 精挑细选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 商场实行“买四送一”,如果购买的数量是 5 的倍数,那么它和打(\quad)折出售的价格一样。

A.八 B.七五 C.八三

(2) 商场一件儿童上衣原价 100 元,先打九折后,又涨价 10%,此时这件儿童上衣售价(\quad)元。

A.99 B.100 C.110

(3) 一件商品原价 480 元,现在八八折出售,比原价便宜了多少元? 下面列式正确的是(\quad)。

A. $480 \times 80\%$ B. $480 \times (1 - 88\%)$

C. $480 \div (1 - 88\%)$



能力提升



③ 数学小博士。

(1) 这种洗衣机的价钱打了几折?



电器城家电打折促销,一种洗衣机打折后每台的售价是 1350 元。

比原来便宜 150 元。



(2) 某商场店庆,所有商品一律九折,会员可以在此折扣基础上再打九折,妈妈持会员卡买原价 160 元的商品,实际需支付多少元?

(3) 一件商品进价是 1000 元,先按 50% 的利润定价,然后按定价打八折出售,该商品现在的价格是多少元?

第4课时 成数



基础达标



1 仔细想,认真填。

- (1)六成就是十分之(),写成百分数是()%。一成五就是()%。
- (2)某品牌电脑原价5000元,由于原材料涨价,每台电脑的价格比原价贵了二成,也就是比原价提高()%,现价()元。
- (3)某农场去年产大豆25吨,由于多种因素,今年大约减产了一成三,今年产大豆()吨。
- (4)一款书包的零售价是42元,零售价是在进价的基础上增加二成,这款书包的进价是()元。

2 精挑细选。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1)半成用百分数表示为()。
A.50% B.5% C.0.5%
- (2)一块小麦地前年产小麦20吨,去年因水灾比前年减产二成,今年又比去年增产二成。今年产量与前年相比,()。
A.增加了 B.减少了 C.不变
- (3)新华旅游社去年共接待游客15万人,今年比去年增加二成。今年共接待游客多少万人? 正确列式为()。
A. $15 \times 20\%$ B. $15 \times 20\% + 1$
C. $15 \times (1 + 20\%)$



能力提升



3 数学小博士。

- (1)万达商场某品牌电视机在原价4800元的基础上降价二成,现在的售价是多少元?
- (2)一种商品随季节出售,如果按现价降低一成,仍可盈利200元;如果降价二成则亏损220元。这件商品的现价是多少元?
- (3)一种笔记本电脑按原价加二成重新标价,然后按新价降低二成出售,最后卖出的价格为5760元,该笔记本电脑的原价是多少元?

第5课时 税 收



基础达标



① 仔细想,认真填。

- (1) () 与 () 的比率叫做税率。
- (2) 李叔叔经营的饭店4月份的营业额为15000元,如果按营业额的5%缴纳营业税,需缴纳营业税()元。
- (3) 某零售商每月的营业额中,应纳税部分是10万元,按3%的税率缴纳增值税,一年应缴纳增值税()元。

② 精挑细选。(将正确答案的序号填在括号里)

- (1) 某商场3月份的营业额是75万元,按3%的税率缴纳营业税,3月份应缴纳营业税多少万元? 下面列式正确的是()。
- A. $75 \div 3\%$ B. $75 \times 3\%$
C. $75 \times (1 - 3\%)$
- (2) 聪聪家按8800元/ m^2 的价格购买了一套100 m^2 的房子。按照国家有关规定,聪聪家需按房价的1.5%缴纳契税,聪聪家购买这套房子应缴纳多少元的契税? 列式正确的是()。
- A. $8800 \times 1.5\%$
B. $8800 \times 100 \div 1.5\%$
C. $8800 \times 100 \times 1.5\%$
D. $8800 \div 1.5\%$



能力提升



③ 数学小博士。

- (1) 李阿姨购置了一辆轿车,一共花了10.38万元,含裸车价格和增值税,增值税是裸车价格的17%。(得数保留整数)
- ① 裸车价格是多少元?



- ② 如果汽车购置税为裸车价格的10%,那么李阿姨要缴纳购置税多少元?

- (2) 妈妈为某书社编书得到一笔8000元的稿费,按规定,超过5000元的部分,应按一定的税率缴纳个人所得税。扣除个人所得税后,妈妈实际得到7550元。那么,个人所得税的税率是百分之几?

第6课时 储 蓄



基础达标



① 仔细想,认真填。

(1) 储蓄的种类分为()、()、()等。

(2) 存款到期要按()的税率纳税,()和()的利息不纳税。

(3) ()与()的百分比叫做利率。

(4) 利息 = () \times () \times ()

② 精挑细选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 王叔叔存入银行 20 万元钱,存期为 3 年,年息为 2.75%,到期后可得到利息多少万元? 下面列式正确的是()。

A. $20 \times 2.75\%$

B. $20 \times 2.75\% \times 3$

C. $20 + 20 \times 2.75\% \times 3$

(2) 妈妈将 4000 元钱存入银行,存期二年。到期后得到利息 180 元,银行二年存款的年利率是多少? 下面列式正确的是()。

A. $180 \div 4000$

B. $180 \div 4000 \div 24$

C. $180 \div 4000 \div 2$

(3) 刘老师将 3000 元钱存入银行五年,年利率为 3%,到期后可以得到利息()元。

A. 45

B. 450

C. 4500



能力提升



③ 数学小博士。

(1) 王老师买了 20000 元三年期国债,三年后他一共能取回 22280 元,国债年利率为多少?

(2) 妈妈两年前存入银行 5 万元,年利率为 3.2%,现在到期。妈妈又把到期的钱再转存 5 年,年利率为 3.25%。到期后,妈妈共可取回多少元钱?

(3) 某企业向银行申请了 A、B 两种贷款,共计 50 万元,每年需付利息 6.2 万元。A 种贷款年利率是 14%,B 种贷款年利率是 12%。该企业申请 A、B 两种贷款各多少万元?

学会理财

1 仔细想,认真填。

- (1)在本金与存期相同的情况下,一般来说,定期存款所得的利息比活期存款所得的利息()。(填“多”或“少”)
- (2)一种商品甲、乙两店原价相同,现甲店打六折出售,乙店采取“买四送一”的优惠活动,()店的售价更优惠。
- (3)明明妈妈把一些钱存入了银行,存期3年,年利率为2.75%,到期后可以取出97425元,明明妈妈存入银行的本金是()元。

2 聪聪的妈妈买彩票中奖金15000元,她想

把这笔钱存5年,设计了三个存款方案。

①先存1年,取出本息再一起存1年,这样转存直到5年为止。

②先存3年,取出本息,再一起存2年。

③直接存5年。

计算一下,哪种存款方式收益高?(一年年利率为2.5%,二年年利率为2.75%,三年年利率为3%,五年年利率为3.3%)

3 爷爷有10万元人民币,想存入银行三年。

下面介绍两种理财方式:①购买银行一年期理财产品,年利率为4.8%,每年到期后连本带息继续购买下一年的理财产品;②一次性购买3年期国债,年利率为5.0%,请你通过计算后比较,爷爷以哪种方式理财收益更大?

4 甲、乙、丙三家家电商场开展促销活动,同一品牌的同款空调原价相同,都是6800元。爸爸想买一台这款空调,在哪个商场买最便宜?

甲商场:每满1000元减200元。

乙商场:一律九折,折后满5000元,再返500元。

丙商场:5000元以下,一律九折,满5000元打八三折。