

第一单元高效复习单

知识小衣橱

智慧金钥匙

1. 分数乘法的意义和计算方法

(1)意义:①表示求几个相同分数的和是多少;②求一个数的几分之几是多少。

(2)计算方法:用分子相乘的积作分子,用分母相乘的积作分母。能约分的先约分再计算。

【典型示例】

$\frac{2}{7} \times 3$ 表示 3 个 $\frac{2}{7}$ 是多少,

也表示 3 的 $\frac{2}{7}$ 是多少。

2. 分数混合运算及简便运算

整数乘法的运算定律同样适用于分数乘法。

乘法交换律: $a \times b = b \times a$

乘法结合律: $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

乘法分配律: $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$

【基本运用】

两个分数的和或差乘一个数,直接根据“ $(a \pm b) \times c = ac \pm bc$ ”简算。

3. 用分数乘法解决实际问题

首先要理解题意,可借助直观图分析数量关系,明确题中的已知信息描述的分别是哪两个或哪三个量之间的关系,是什么样的关系,谁是单位“1”。

(1)“(连续)求一个数的几分之几是多少”的实际问题要注意单位“1”是动态变化的。

(2)“求比一个数多(或少)几分之几的数是多少”的实际问题要抓住关键性的数量关系,可以转化成求一个数的几分之几是多少的问题,也可以先求多(或少)的部分再相加(或减)。

【学习锦囊】

判断单位“1”的方法:

- ①“的”前面的是单位“1”;
- ②“占”“比”“是”“相当于”的后面是单位“1”;
- ③“涨了”“降了”“节约”原来的量是单位“1”。



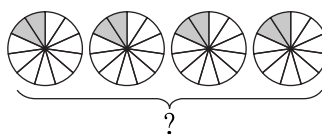
强化重点

深度复习

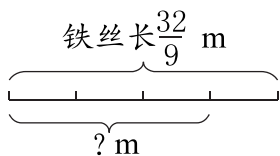
★ 分数乘法的意义和计算方法

1. 看图填一填。

(1)

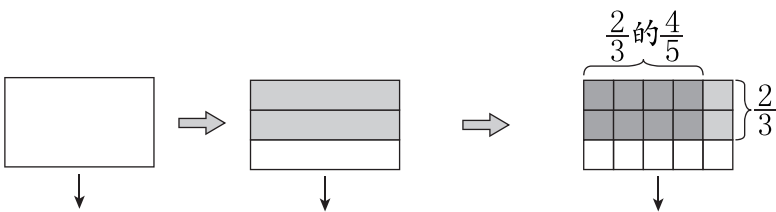


图中是求()个()的和,可以用()法计算,列式是();也可以用()法计算,列式是()。可见,分数乘整数的意义与整数乘法的意义(),都是求几个()和的简便运算。



图中铁丝长 () m, 要求它的 () 是多少, 可以用 () 法计算, 列式是 ()。
可见一个数乘分数的意义就是求 ()。

(2)



长方形表示 ()。

涂色部分表示 ()。

求 $\frac{2}{3}$ 的 $\frac{4}{5}$, 就是把 $\frac{2}{3}$ 平均分成 () 份, 取其中的 () 份。也就是把 1 平均分成 () 份, 取其中的 () 份, 即 $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = ()$ 。

★ 根据分数、小数的数据特点灵活选择计算策略

2. 先计算, 再说说你的思考过程。

① $1.3 \times \frac{2}{5} =$

② $2.5 \times \frac{5}{6} =$

③ $2.4 \times \frac{3}{8} =$

思考过程:

如果分数可以化成有限小数, 那么可以把分数化成 () 计算; 也可以把小数化成 () 计算; 当小数与分数的分母存在某种倍数关系时, 可以先 (), 再计算。

★ 分数混合运算及简便运算

复习导引: 有些题目不能直接应用整数乘法的运算定律, 要适当地进行“变形”, 可采用如下方法: ①添加因数“1”: 先将其中一个数 a 转化为 $1 \times a$ 的形式, 再提取相同的因数, 最后按乘法分配律进行逆向运算; ②巧妙转化: 将一个数转化成两个数相加(减); ③交换相乘的两个分数中分子的位置。

3. 简便计算。

$$\frac{3}{7} \times \frac{10}{17} \times \frac{7}{9} \times \frac{17}{20}$$

$$60 \times \left(\frac{1}{3} + \frac{3}{4} + \frac{2}{5} \right)$$

$$\frac{7}{25} \times 99 + \frac{7}{25}$$

$$\frac{7}{19} \times \frac{5}{17} + \frac{5}{19} \times \frac{10}{17}$$

★ 用分数乘法解决实际问题

复习导引:本单元重点学习了两种用分数乘法解决问题的模型,最关键的是找出内在的数量关系,明确单位“1”,画线段图的策略可以有效帮助我们理解数量关系,这些问题的解决方法都是由分数乘法的意义迁移类推而来。

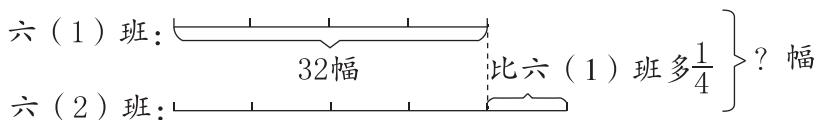
4. 为进一步加强学校图书馆建设,大力推广数字化阅读模式,方便师生阅读,某实验小学购进电子阅读机,受到师生的喜爱。下面是周四全天的数据统计。“童话寓言”的点击次数是多少?

①共点击 6400 次。

②“漫画绘本”的点击次数最多,占 $\frac{3}{8}$ 。

③“童话寓言”的点击次数是“漫画绘本”的 $\frac{1}{2}$ 。

5. 六年级两个班开展书画作品大赛。



(1)从图中你读到了哪些数学信息? 要解答什么问题?

(2)列式解答。

第二单元高效复习单

知识小衣橱

1. 根据平面图,用方向和距离描述某个点的位置

- (1) 确定一个点的位置,需要方向和距离两个条件。
- (2) 物体的位置是相对的,在描述时注意找好观测点。
- (3) 描述角度时,“东偏南 30° ”与“南偏东 60° ”含义完全相同,只是生活中习惯选择小于 45° 的角度来描述。

2. 根据方向和距离的描述,在平面图上确定某个点的位置

在平面图上确定某个点的位置的方法:

- (1) 根据方向标确定方向,用量角器确定度数,画出射线,并标出角度。
- (2) 根据选定的标准长度确定图上距离,分好段。
- (3) 标出点的名称。

3. 描述简单的路线

- (1) 描述路线的重点:从哪儿出发?沿什么方向?移动了多远?终点在哪儿?
- (2) 根据描述画路线图时,从起点出发,确定方向和距离,一段一段地画。以谁为观测点,就先以谁为中心画出“十”字方向标,然后判断下一个点的方向和距离。

智慧金钥匙

【特别提醒】

“东偏南 30° ”和“南偏东 30° ”表示的方向不同:“东偏南 30° ”是以正东方向为起始边,向南旋转 30° ;“南偏东 30° ”是以正南方向为起始边,向东旋转 30° 。

【操作提示】

先确定方向,然后在该方向所在的射线上根据相应的距离找到该位置。

【要点点拨】

除了整条路线的起点和终点外,其他点都既是某一段路线的终点,也是下一段路线的起点。



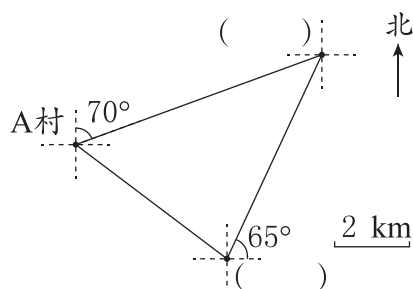
强化重点

深度复习

★ 根据平面图,用方向和距离描述某个点的位置

1. A村与B村相距 5 km,A村与C村相距 7 km,B村与C村相距 6 km。

- (1) 将地名填在图中的括号里。
- (2) C村在A村的()偏()() $^\circ$ 方向上,B村在C村的()偏()() $^\circ$ 方向上。
- (3) 在A村的南偏东 30° 方向上 6 km处是D村,请你画出它的位置。

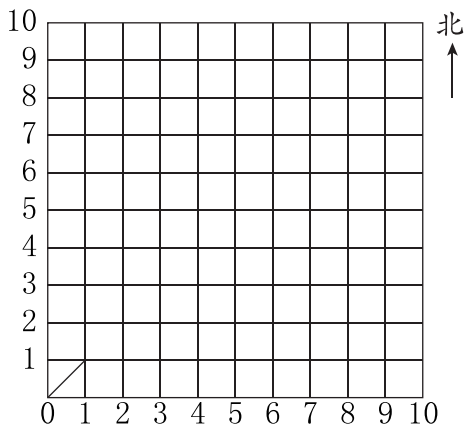


★ 根据方向和距离的描述,在平面图上确定某个点的位置

2. 聪聪是个数学迷。他在一张纸上画了 10×10 的方格图,用来研究有关图形的数学问题,假设一个方格的对角线代表 20 m ,所研究的点都是格线的交点。

(1) 点 $(0,0)$ 北偏东 45° 方向 60 m 处是点 A ,点 A 的位置用数对表示是(,)。

(2) 点 A 北偏西 45° 方向 40 m 处是点 B ,点 B 北偏东 45° 方向 40 m 处是点 C ,点 C 南偏东 45° 方向 40 m 处是点 D ,请画出各点并把 A 、 B 、 C 、 D 、 A 顺次连接围成一个四边形,它的面积是多少?

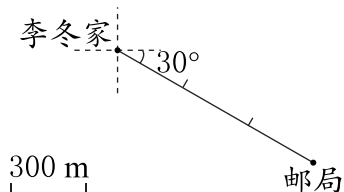


(3) 如果让你设计不同于点 D 的另一个点 E ,使得顺次连接 A 、 B 、 C 、 E 、 A 得到的四边形的面积与第(2)题用 A 、 B 、 C 、 D 、 A 顺次连接所围成的四边形的面积相等。点 E 可以有不同设计,写出其中的四个点的位置:(,)、(,)、(,)、(,)。

★ 描述行走路线及绘制简单的路线图

3. 星期天李冬从家出发,先向东偏南 30° 方向行了 900 m 到达邮局,再向北偏东 30° 方向行了 900 m 到达公园,然后向正东方向行了 600 m 到达商场,最后向南偏东 40° 方向行了 1200 m 到达书店。

(1) 根据上面的描述,将李冬从家去书店的行走路线补充完整。



(2) 根据你所补充的路线图,说一说李冬原路返回时的行走路线。

(3) 如果李冬去时用了 50 分钟,返回时用了 46 分钟,他往返的平均速度是()米/分。

第三单元高效复习单

知识小衣橱

智慧金钥匙

1. 倒数的认识

- (1)乘积是1的两个数互为倒数。
- (2)1的倒数是1,0没有倒数。
- (3)找分数的倒数:把分子和分母交换位置。
找整数的倒数:先将整数写成分母是1,分子就是它本身的分数,再求倒数。

【易错提醒】

倒数是两个数的依存关系,所以只能表达为“谁”是“谁”的倒数或者“谁”和“谁”互为倒数。

2. 分数除法的计算

一个数除以一个不等于0的数,等于乘这个数的倒数。

【计算规律】

除号变乘号、除数变为它的倒数,被除数不变。

3. 分数混合运算及简算

进行分数混合运算时,一般先观察数据的特征,把算式适当变形,再观察是否能够根据整数的运算性质或运算定律简算。

【方法点拨】

对于不带括号的乘除混合运算,可以直接转化成连乘后同时约分计算。

4. 解决问题

类型	解题关键
已知一个数的几分之几是多少,求这个数	①找出关键句
已知比一个数多(或少)几分之几的数是多少,求这个数	②找到单位“1”
已知两个量的和(或差),其中一个量是另一个量的几分之几,求这两个量	③找出等量关系
利用抽象的“1”解决实际问题	④列方程解答
	⑤验证

【解题关键】

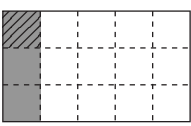
首先要理清数量与数量之间的关系(如画线段图),写出等量关系式,再把关系式中的数量分别用未知数和已知数代替,从而列出方程。

强化重点 深度复习

★ 分数除法的算理及计算方法

1. 看图填一填。

(1) $\frac{1}{5} \div 3$ 就是把()平均分成()份,每份就是()的(),
也就是() $\times$ ()。因此 $\frac{1}{5} \div 3 = () \times () = ()$ 。

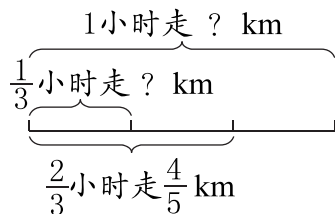


(2) 先求 $\frac{1}{3}$ 小时走多少千米, 也就是求 $\frac{4}{5}$ km 的 $\frac{1}{2}$ 是多少, 列

式为(); 再求 3 个 $\frac{1}{3}$ 小时走多少千米,

列式为()。由此可以推出 $\frac{4}{5} \div \frac{2}{3} =$

$$\frac{4}{5} \bigcirc \frac{1}{2} \bigcirc 3 = \frac{4}{5} \bigcirc () = () \text{ km}。$$



★ 分数混合运算及简算

2. 下面计算正确的在()里画“√”, 错误的画“×”并改正。

(1) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \div \frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$ 改正:

$$= \frac{1}{12} \div \frac{1}{12}$$

$$= 1$$

()

(2) $18 \div \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{5} \right)$ 改正:

$$= 18 \div \frac{1}{4} + 18 \div \frac{1}{5}$$

$$= 162$$

()

★ 用分数除法解决实际问题

复习导引: 本单元主要学习了形如 $\frac{a}{b}x = c$ 、 $x \pm \frac{a}{b}x = c$ 、 $\left(\frac{1}{a} \pm \frac{1}{b} \right)x = 1$ 的实际问题的解决方法, 由于分数除法是分数乘法的逆运算, 有关分数除法的实际问题也可以转化成分数乘法的数量关系来思考。

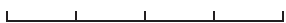
3. 在六年级体质达标检测中, 明明一分钟跳绳 190 下, _____, 跳绳优秀的标准数量是多少下?

跳绳优秀的

标准数量

明明跳绳

的数量



(1) 根据线段图, 横线上应填()。

A. 比跳绳优秀的标准数量多 $\frac{1}{4}$

B. 比跳绳优秀的标准数量多 $\frac{1}{5}$

(2) 列式解答。

4. 一辆客车从甲地开往乙地需要 10 小时, 一辆货车从乙地开往甲地需要 15 小时。现在两车同时从两地相对开出, 相遇时客车比货车多行 144 km, 甲、乙两地相距多少千米?

第四单元高效复习单

知识小衣橱

1. 比的意义

(1) 比的意义: 两个数的比表示两个数相除。

(2) 比的各部分名称: $18 : 24 = \frac{3}{4}$ (或 0.75)

∶	∶	∶	∶
前	比	后	比
项	号	项	值

(3) 比和比值的联系和区别:

比是表示两个量的关系, 比值是一个数。前项 $\div$ 后项=比值, 比值可以是分数、小数或整数。

智慧金钥匙

【特别提醒】

比的前、后项都可以是整数、分数、小数的形式, 当前、后项是分数或小数时, 不能直接表示成分数形式。

【难点点拨】

用分数表示比, 且前、后项互为质数时, 这个分数表示的是比还是比值, 需视具体情况而定。

2. 比的基本性质

(1) 比的基本性质

比的前项和后项同时乘或除以一个相同的数(0 除外), 比值不变。

(2) 化简比的方法

化简整数比常用的方法是前、后项同时除以它们的最大公因数; 化简分数、小数比常用的方法是把分数比、小数比先转化为整数比, 再化简。

【巧学妙记】

用字母表示比的基本性质是 $a : b = na : nb$, $a : b = \frac{a}{n} : \frac{b}{n}$ (b, n 均不为 0)。

【温馨提示】

(1) 最简单的整数比: 前、后项互为质数。
(2) 化简比的结果是一个比, 不是一个数值。

3. 比的应用(按比分配的实际问题)

解法一: 把比看成份数之比, 先求出每份是多少, 再求几份是多少。

解法二: 先算出每部分分别占总体的几分之几, 再把问题转化为求一个数的几分之几是多少, 用分数乘法计算。

【方法点拨】

解决按比分配问题时, 首先要弄清量与量之间的关系, 明确比表示的是哪两个量之间的关系, 是一种什么样的关系。



★ 比与分数、除法的关系

1. 完成下面的表格。

比	前项				$a : b = a \div b = \frac{a}{b}$ $(b \text{ 不为 } 0)$	比是一种 <u>关系</u> , 分数是一个 <u>具体的数或分率</u> , 除法是一种 <u>运算</u> 。
除法		除号		商		
分数			分母			

2. $\frac{3}{4} = () : 12 = 12 : () = 15 \div () = () \div 32 = ()$ (填小数)。

★ 化简比与求比值的区别

3. 把下列基本信息中的比化成前项是 20 的比, 并求出比值。

基本信息	化成前项是 20 的比	求比值
海明路小学今年与去年植树棵数的比是 4 : 3		
水果店运来的苹果与香蕉质量的比是 0.08 : 1		
某农场今年与去年大豆产量的比是 125 万吨 : 110 万吨		

★ 按比分配的实际问题

复习导引: 按比分配问题与和倍问题实质相同, 解题时先找好总体与总份数的对应关系, 然后看各部分占总体的几分之几, 把问题转化为求一个数的几分之几是多少, 用分数乘法来解决。

4. 一个长方体的棱长总和是 80 cm, 长、宽、高的比是 5 : 3 : 2, 求长方体的长、宽、高。

5. 学校组织学生为灾区人民捐款, 四年级捐款多少万元?



四、五、六年级共捐款 1.8 万元, 六年级捐的钱数是三个年级捐款总钱数的 $\frac{4}{9}$ 。

四、五年级捐款的钱数比是 2 : 3。



第五单元高效复习单

知识小衣橱

智慧金钥匙

1. 圆的认识

- (1) 圆有无数条半径、无数条直径。直径是圆中最长的线段。
在同圆或等圆中,半径都相等,直径也都相等,直径的长度是半径的2倍。
- (2) 圆是轴对称图形,有无数条对称轴。
- (3) 圆心决定圆的位置,半径决定圆的大小。

【易错提醒】

- (1) 圆的半径和直径都是线段。
- (2) 圆的对称轴是直径所在的直线,也就是经过圆心的直线,不要错误地说成“圆的对称轴是圆的直径”。

2. 圆的周长

- (1) 圆的周长的意义:围成圆的曲线的长就是圆的周长。
- (2) 圆周率的意义:一个圆的周长与它的直径的比值叫作圆周率,它是一个固定的数,是一个无限不循环小数,用字母 π 表示,计算时通常取 3.14。
- (3) 周长的计算公式: $C=\pi d$ 或 $C=2\pi r$ $C_{\text{半圆}}=\pi r+2r$

【难点辨析】

- 圆周长的一半和半圆的周长是两个不同的概念。
- 圆周长的一半 $= C \div 2 = \pi r$
 半圆的周长 $= C \div 2 + 2r = \pi r + 2r$

3. 圆的面积

- (1) 推导公式:把圆沿着半径分成偶数等份,剪开后,拼成一个近似的长方形,长方形的长相当于圆周长的一半,长方形的宽相当于圆的半径,因为长方形的面积 $= \text{长} \times \text{宽}$,所以圆的面积 $= \text{圆周率} \times \text{半径的平方}$,用字母表示为 $S=\pi r^2$ 。
- (2) 圆环的面积: $S_{\text{圆环}}=\pi R^2-\pi r^2$ 或 $S_{\text{圆环}}=\pi(R^2-r^2)$ 。
- (3) “外方内圆”和“外圆内方”:假设圆的半径用 r 表示,正方形的面积比它里面最大圆的面积大 $0.86r^2$;圆的面积比它里面最大正方形的面积大 $1.14r^2$ 。

【要点点拨】

- (1) 把圆剪拼成近似的长方形,圆被平均分成的份数越多,拼成的图形越接近长方形。
- (2) 圆的面积公式 $S=\pi r^2$, r^2 表示 $r \times r$,与 $r \times 2$ 不同。

4. 扇形

- (1) 弧:圆上任意两点之间的部分。
- (2) 扇形:一条弧和经过这条弧两端的两条半径所围成的图形。
- (3) 圆心角:顶点在圆心的角。
- (4) 扇形的大小与其所在圆的半径和圆心角的大小有关。

【拓展提升】

扇形的面积:由于圆的面积可以看作 360° 的圆心角所对应的扇形的面积,所以扇形的面积 $= \text{扇形所在的圆的面积} \times \frac{\text{圆心角的度数}}{360^\circ}$ 。



强化重点 深度复习

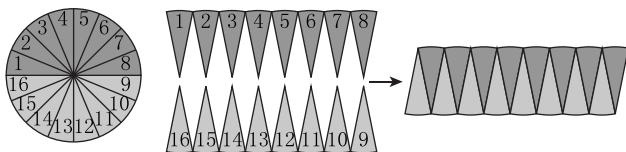
★ 圆的半径、直径、周长、面积的联系与区别

1. 完成下表。

半径	直径	圆的周长	圆的面积
2 cm			
	12 cm		
		31.4 m	
			50.24 m ²

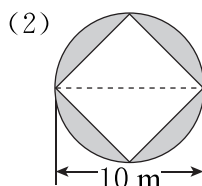
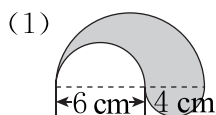
★ 用“化曲为直”及“转化”的思想推导圆的面积公式

2. [推理实践题] 根据下图的提示, 简要写出圆面积公式的推导过程。



★ 组合图形及“外圆内方”的图形问题

3. 求阴影部分的面积。



★ 与圆的周长、圆的面积、圆环的面积相关的实际问题

4. 文文和娇娇从同一地点同时骑车出发, 相背而行, 绕圆形公园一周, 经过 4 分钟两人第一次相遇。文文平均每分钟骑 318 m, 娇娇平均每分钟骑 310 m。

(1) 这个圆形公园的面积是多少平方米?

(2) 圆形公园的周围有一条环形小路, 小路的宽是 1 m, 这条小路的面积是多少平方米?

第六单元高效复习单

知识小衣橱

智慧金钥匙

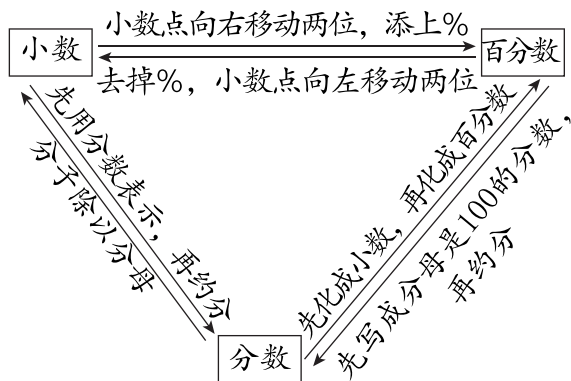
1. 百分数的意义

- (1) 意义: 表示一个数是另一个数百分之几的数叫作百分数。
百分数也叫作百分率或百分比。
- (2) 特点: 在百分数中, 百分号前面的数可以是整数、小数, 但不能是分数; 可以是小于 100 的数, 也可以是大于 100 的数。
- (3) 百分数、分数和比的联系: 都表示两个数量之间的倍比关系, 百分数可以看作分母是 100 的分数, 也可以看作以 100 为后项的一种特殊形式的比。

【知识锦囊】

- (1) 百分数的分母固定为 100, 并且用百分号“%”表示, 百分数不能约分。
- (2) 百分数不能表示具体的量, 后面不能带单位名称。百分数常用于调查、统计、分析和比较。

2. 百分数、分数、小数的互化



【方法提示】

- (1) 分数化成小数, 除不尽的通常保留三位小数。
- (2) 小数点移动时, 如果位数不够, 用 0 补足。

3. 用百分数解决问题

- (1) 求百分率, 例如: $\text{出勤率} = \frac{\text{出勤人数}}{\text{应出勤人数}} \times 100\%$
- (2) 求甲比乙多百分之几:
 $(\text{甲} - \text{乙}) \div \text{乙} = \text{百分之几}$ 或 $\text{甲} \div \text{乙} - 1 = \text{百分之几}$
求乙比甲少百分之几:
 $(\text{甲} - \text{乙}) \div \text{甲} = \text{百分之几}$ 或 $1 - \text{乙} \div \text{甲} = \text{百分之几}$
- (3) 求比 a 增加(或减少)百分之几的数是多少:
 $a \times (1 + \text{百分之几})$ 或 $a \times (1 - \text{百分之几})$
已知甲和甲比乙多(或少)百分之几, 求乙:
 $\text{甲} \div (1 + \text{百分之几})$ 或 $\text{甲} \div (1 - \text{百分之几})$
- (4) 涨价和降价的百分数相同, 无论是先涨价后降价, 还是先降价后涨价, 现价都比原价低。

【要点点拨】

百分率就是百分数, 后面没有单位名称。



★ 结合生活实际进一步理解百分数的意义

1. 星期天,六(1)班的几名同学进行社会实践活动,他们来到了胜利面粉厂,了解到用 2000 kg 小麦可以磨出 1700 kg 面粉。几名同学根据了解到的信息进行了讨论。

明明:小麦出粉率 = $\frac{\text{面粉的质量}}{\text{小麦的质量}} \times 100\%$ 。 ()

丽丽:小麦的出粉率就是磨出的面粉的质量占小麦质量的几分之几。 ()

文文:小麦的出粉率不可能大于或等于 100%。 ()

娇娇:这种小麦的出粉率是 85%。 ()

(1)你认为哪些同学的观点是正确的?在相应的括号里画“√”。

(2)照这样计算,如果用 680 kg 小麦,可以磨出面粉多少千克?要磨出面粉 680 kg,需要小麦多少千克?

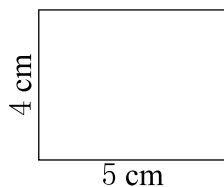
★ 百分数、分数、小数的互化

2. 把下面的表格补充完整。

百分数	120%		
分数		$\frac{7}{8}$	
小数			0.65

★ 把解决分数实际问题的方法迁移到解决百分数实际问题

3. 把这张长方形纸板剪成一个最大的圆,面积要比原来减少百分之几?



4. 服装超市的某品牌衬衫,春季的价格比去年冬季涨了 30%,夏季的价格比春季又降了 30%。明明说该品牌衬衫夏季的价格与去年冬季相比,没有变化,你是否同意他的说法?说明你的理由。

第七单元高效复习单

知识小衣橱

智慧金钥匙

1. 扇形统计图的认识

- (1)意义:用整个圆表示总数量,圆内各个扇形的大小表示各部分数量占总数量的百分比。
- (2)特点:扇形统计图不仅可以直观地比较各个扇形的相对大小,还能清楚地看出各部分数量与总数量之间的关系。
- (3)结合扇形统计图解决问题:根据统计图提供的数据和题中的已知条件,应用百分数的知识,按百分数问题的解题思路和方法解决问题。

【要点点拨】

扇形统计图中,各部分占整体的百分比之和等于1 (100%)。

2. 选择合适的统计图

- (1)常见的统计图有条形统计图、折线统计图和扇形统计图。
- (2)统计图的选择是由统计图的特点和统计内容的特点共同决定的。
 - ①条形统计图可以清楚地表示出数量的多少;
 - ②折线统计图既能表示出数量的多少,又能反映数量的增减变化情况;
 - ③扇形统计图可以很清楚地表示出各部分数量与总数量之间的关系。

【方法点拨】

对于相同的统计对象,有时可以选择不同的统计图来描述数据,但其中的一些统计图更有优势。有时却只能选择某一种。这是由统计图的特点和统计内容的特点共同决定的。

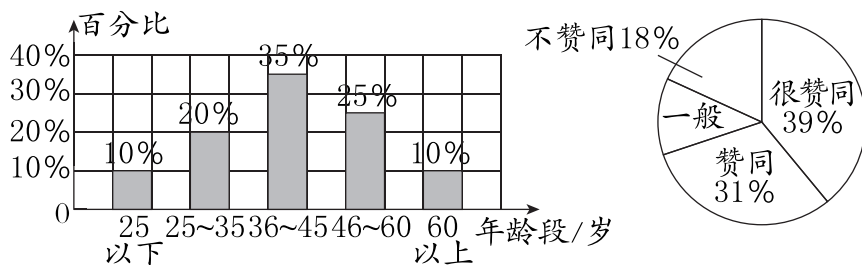


强化重点

深度复习

★ 利用分数的意义理解扇形统计图的特点

- 1. 在“百万家庭低碳行,垃圾分类要先行”活动中,某地区对随机抽取的1000名公民的年龄分布情况和对垃圾分类所持态度进行了调查,并将调查结果分别绘制成条形统计图和扇形统计图。



- (1)扇形统计图中,是用整个圆表示(),圆内各个扇形表示()。

- (2) 观察扇形统计图,对垃圾分类持“一般”态度的人数占总人数的()%。
- (3) 如果把所持态度中的“很赞同”和“赞同”统称为“支持”,那么这次被调查的公民中持“支持”态度的有()人。
- (4) 这次随机调查中,年龄段在“60 岁以上”的公民中持“不赞同”态度的有 81 人,占“60 岁以上”人数的百分之几?
- (5) 根据第(4)小题中的信息,你对下一步推动该地区的垃圾分类工作有什么建议?

★ 根据需要选择合适的统计图

2. 下面是王叔叔经营的超市 2021 年八月份到十二月份的营业额统计表。

月份	八	九	十	十一	十二
营业额/万元	4	4.5	6	4.8	5.7

- (1) 选择统计图来描述以上数据,应根据()和()来共同确定。
- (2) 如果了解该超市这几个月的营业额的变化情况,应绘制()统计图。请你完成图 1。
- (3) 如果了解该超市这几个月中每个月的营业额,应绘制()统计图。请你完成图 2。

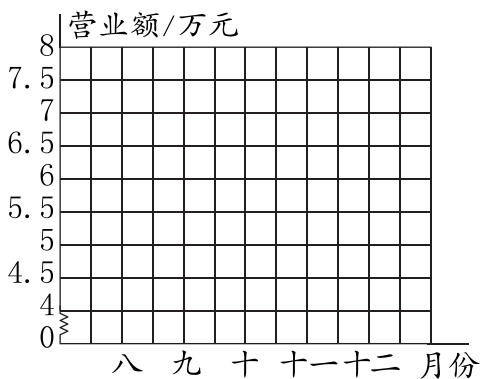


图 1

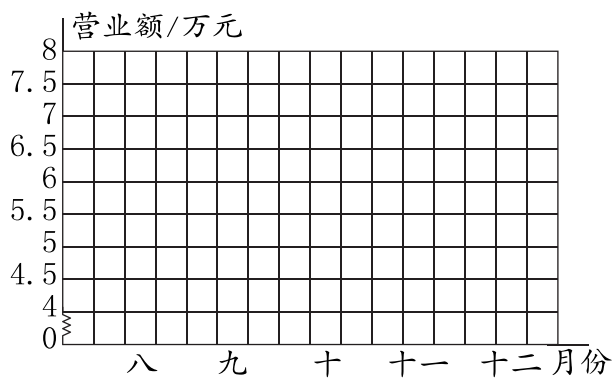


图 2

- (4) 用()统计图来描述这几个月中每个月的营业额占这几个月总营业额的百分比最合适。请你把图 3 补充完整。

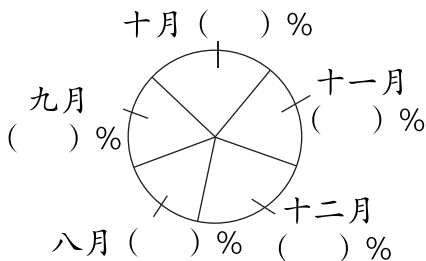


图 3

第八单元高效复习单

知识小衣橱

1. 从1开始的连续奇数之和与“正方形数”之间的关系

从1开始连续奇数的和,等于奇数个数的平方。

2. 求等比数列之和

若第一个加数是 $\frac{1}{2}$,从第二个加数开始,每个加数是前一个加数的 $\frac{1}{2}$,得到的和为1减去最后一个加数,随着加数越来越多,和越来越接近1。

智慧金钥匙

【要点点拨】

规律: $1+3+5+7+\cdots+(2n-1)=n^2$

【要点点拨】

借助图形可以解决抽象、复杂的计算问题。



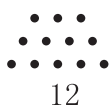
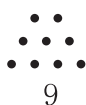
强化重点

深度复习



通过数与形的对照,利用图形直观形象的特点表示出数的规律

1.



(1)请你根据前面图形与数的规律接着画一画,填一填。

(2)如果按此规律排列下去,第 n 个点阵图中共有多少个点?请你用式子表示出来。

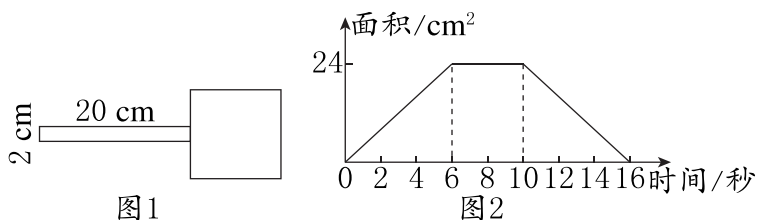
(3)如果按此规律排列下去,点阵图中共有300个点,应该是第()个点阵图。



借助图形解决比较抽象、复杂的问题

2. 如下图,图1中一张长方形纸条准备从正方形的左边水平匀速运行到右边,每秒运行2 cm。

图2是长方形纸条运行过程中与正方形重叠部分面积的关系图。



(1)运行4秒后重叠部分的面积是多少?

(2)正方形的边长是多少?