

目 录

第 1 单元 简易方程	1
自主检测(一)	17
第 2 单元 折线统计图	20
自主检测(二)	26
第 3 单元 因数与倍数	29
自主检测(三)	45
第 4 单元 分数的意义和性质	48
自主检测(四)	69
期中自主检测(一)	72
期中自主检测(二)	76
第 5 单元 分数加法和减法	80
自主检测(五)	86
第 6 单元 圆	88
自主检测(六)	101
第 7 单元 解决问题的策略	104
自主检测(七)	108
第 8 单元 整理与复习	110
期末自主检测(一)	117
期末自主检测(二)	121

第1单元 简易方程

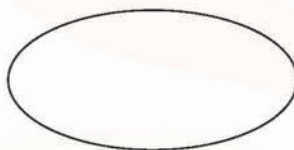
第1课时 等式与方程



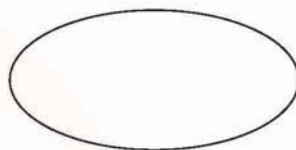
我尝试

1. 下面的式子哪些是等式,哪些是方程?(填序号)

- ① $8+x=30$ ② $27\times 3=81$
 ③ $42-20<50$ ④ $9y=36$
 ⑤ $57\div 3=19$ ⑥ $y\div 7=11$
 ⑦ $16-x$ ⑧ $x+4>18$



等式



方程

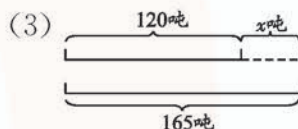
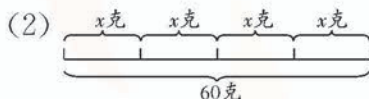
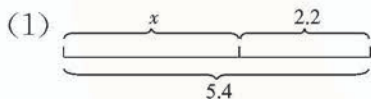


我能行

2. 判断。

- (1) 含有未知数的式子叫方程。..... ()
 (2) 方程都是等式,但等式不一定是方程。 ()
 (3) $x+y=100$ 不是方程。 ()
 (4) x^2 表示两个 x 相加。 ()
 (5) $7+x=13+9$ 是等式,也是方程。 ()

3. 看图列方程。



我很棒

4. 用方程表示下面各题中的等量关系。

- (1) 一辆汽车平均每小时行 x 千米,3 小时共行了 270 千米。
 (2) 爸爸付了 x 元钱,买回一台单价是 82.5 元的录音机,找回 17.5 元。
 (3) 车上原有 14 人,到某站下去 6 人,又上来 x 人,现在车上有 36 人。



第2课时 等式的性质与解方程(1)



我尝试

1. 括号里 x 的值, 哪个是方程的解? 把它圈出来。

(1) $x+9=46$ ($x=37, x=55$)

(2) $39-x=12$ ($x=51, x=27$)

(3) $1.9+x=5.6$ ($x=7.5, x=3.7$)

(4) $x-0.1=1$ ($x=1.1, x=0.9$)

(5) $5.6-x=0.4$ ($x=6, x=5.2$)

(6) $x+0.8=1$ ($x=1.8, x=0.2$)

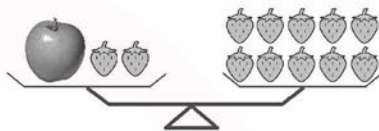
2. 看图填空。

(1)



() 个番茄和一个萝卜同样重。

(2)



一个苹果和() 个草莓同样重。



我能行

3. 根据等式性质在 $\bigcirc$ 里填运算符号, 在 $\square$ 里填数。

(1) $19+x=72$

(2) $x-32=68$

解: $19+x \bigcirc \square = 72 \bigcirc \square$

解: $x-32 \bigcirc \square = 68 \bigcirc \square$

$x = \square$

$x = \square$

4. 解方程。

$x+17=43$

$x-2.4=0.7$

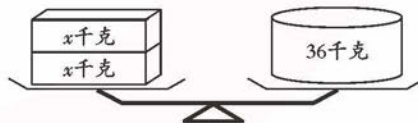
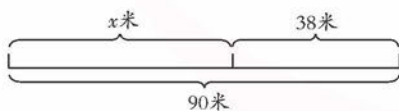
$6.1+x=9$

$x-3.8=47.2$



我很棒

5. 看图列方程。



6. 在 $\square$ 里填上合适的数, 使每个方程的解为 $x=6$ 。

$\square + x = 8.4$

$\square - x = 8.4$

$x + \square = 7.2$

$\square - x = 7.2$

$x + \square = 8.25$

$x - \square = 4.5$



第3课时 等式的性质与解方程(1)练习



我能行

1. 判断。

- (1) 等式两边同时加上或减去一个数,所得结果仍然是等式。..... ()
- (2) $x=1.7$ 是 $x-1.7=1.7$ 的解。..... ()
- (3) 若 $x+9=y$, 则 $x+9+a=y+a$ 。..... ()
- (4) 方程 $15+x=32$ 与 $x-14.2=2.8$ 的解相同。..... ()

2. 解方程。

$x+48=52$

$10.9+a=18.3$

$y-7.6=6.7$

$7.4+x=16.5$



我很棒

3. 先找出错误,再改正。

(1) $x+26=230$

解: $x=230+26$

$x=256$

(2) $y-0.9=3.8$

解: $y=3.8-0.9$

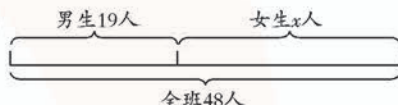
$y=2.9$

4. 列方程解答。

(1)



(2)



我挑战

5. 考考你。

- (1) 亮亮买了2本记录本和4支铅笔,红红买了14支同样的铅笔,两人用去的钱同样多。一本记录本的价钱等于()支铅笔的价钱。
- (2) 方程 $A+42=70$ 和 $A-B=12.5$ 中 A 为同一个数,则 $A=()$, $B=()$ 。
- (3) 如果 $x=2$ 是方程 $8+x=4+m$ 的解,那么 m 的值应该是()。
- (4) 在括号里填合适的数,使每个方程的解都是 $x=20$ 。

$x+()=81$

$x-()=9.9$

$()+x=76$

$()-x=27$



第4课时 等式的性质与解方程(2)



我尝试

1. 括号里 x 的值, 哪个是方程的解? 把它圈出来。

(1) $7x=0.7$ ($x=4.9, x=0.1$)

(2) $9 \div x=2$ ($x=4.5, x=18$)

(3) $12x=6$ ($x=2, x=0.5$)

(4) $5x=20$ ($x=100, x=4$)

(5) $8 \div x=2$ ($x=4, x=16$)

(6) $x \div 5=15$ ($x=3, x=75$)

2. 根据等式性质在 $\bigcirc$ 里填运算符号, 在 $\square$ 里填数。

(1) $x \div 2.5 = 4$

(2) $0.4x = 3.6$

解: $x \div 2.5 \bigcirc \square = 4 \bigcirc \square$

解: $0.4x \bigcirc \square = 3.6 \bigcirc \square$

$x = \square$

$x = \square$



我能行

3. 解方程。

$4x=124$

$x \div 2.7=3$

$18x=9$

$x \div 8=1.6$



我很棒

4. 在 $\square$ 里填上合适的数, 使每个方程的解都是 $x=8$ 。

$\square + x = 11.8$

$\square \times x = 10.4$

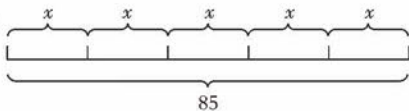
$x - \square = 6.4$

$\square \div x = 1.4$

$x \div \square = 0.5$

$\square \times x = 9.6$

5. 列方程并解答。

(1) 

(2) 平行四边形的面积是 12.8 平方厘米。



(3) 陈师傅把一根长 17.2 米的木条平均分成四段, 正好可以围成一个边长是 x 米的正方形。这个正方形的边长是多少米?



第5课时 等式的性质与解方程(2)练习



我能行

1. 在○里填上“>”“<”或“=”。

(1) 当 $x=0.3$ 时, $x \div 6$ ○ 0.2 。

(2) 当 $x=32$ 时, $x+16$ ○ 78 。

(3) 当 $x=6$ 时, $x \times 12$ ○ 72 。

(4) 当 $x=2$ 时, $5x$ ○ 8 。

(5) 当 $x=8.8$ 时, $x-1.2$ ○ 10 。

(6) 当 $x=0.4$ 时, $x \div 0.1$ ○ 4 。

2. 解方程。

$x+65=213$

$x-425=533$

$7.9+x=9$

$1.3x=9.1$



我很棒

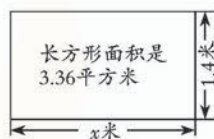
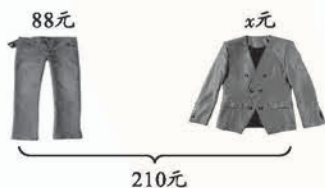
3. 判断。

(1) $10+A=6+7$ 是等式,也是方程。..... ()

(2) 等式两边同时加或减同一个数,所得结果仍然是等式。..... ()

(3) 方程 $3x+3=12$ 与方程 $8x=24$ 的解相等。..... ()(4) $x+x+x=3x=x^3$ 。..... ()

4. 看图列方程并解答。



我挑战

5. 小明有 M 支铅笔,小红有 N 支铅笔。如果小明给小红 5 支,那么两人的铅笔就一样多了。请在符合题意的算式后画“√”。

(1) $M-5=N+5$ ()

(2) $M-5=N$ ()

(3) $(M-N) \div 2=5$ ()

(4) $M-N=5 \times 2$ ()



第6课时 列方程解决实际问题(1)



我尝试

1. 把下面的数量关系补充完整。

(1) () $\times$ 时间 = 路程

(2) 底 $\times$ () = 平行四边形的面积

(3) 小明的身高比小军高 0.2 米。 () $+ 0.2 =$ ()

(4) 冰箱的单价是微波炉的 10 倍。 () $\times 10 =$ ()

2. 解方程。

$$12 + x = 24.7$$

$$7x = 6.3$$

$$x \div 8 = 8$$

$$1.9x = 57$$



我能行

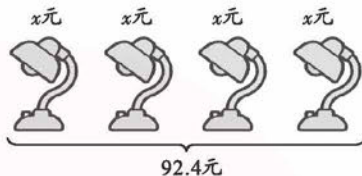
3. 看图列方程并解答。

(1)



原价: x 元
优惠: 84 元
现价: 316 元

(2)



4. 填表。

物品名称	单 价	数 量	总 价
大 米	5.2 元/千克	() 千克	26 元
面 粉	() 元/千克	25 千克	47.5 元

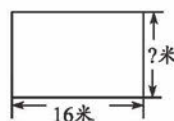
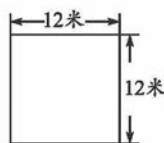


我很棒

5. 列方程解决问题。

(1) 地球表面的海洋面积大约是 3.6 亿平方千米,比陆地面积多 2.1 亿平方千米。陆地面积大约是多少亿平方千米?

(2) 学校有两块面积相等的试验田,一块正方形,一块长方形。(如图)长方形试验田的宽是多少米?



第7课时 列方程解决实际问题(1)练习

**我能行** 1. 在○里填上“>”“<”或“=”。

(1) 当 $x=2$ 时, $6+x$ ○ 10 。

(2) 当 $x=18$ 时, $3x$ ○ 54 。

(3) 当 $x=0.6$ 时, $x-0.51$ ○ 1.1 。

(4) 当 $x=2.4$ 时, 10 ○ $x \div 2.4$ 。

(5) 当 $x=5$ 时, $8 \div x$ ○ $8 \div 4$ 。

(6) 当 $x=0.1$ 时, $10-x$ ○ 9.9 。

2. 先写出每题的数量关系,再列出方程。

(1) 爸爸去买复读机,用了 288 元,还剩下 162 元。爸爸原来带了多少元钱?

_____ = 剩下的钱

(2) 一个长方形的周长是 15 米,它的长是 4.2 米,它的宽是多少米?

_____ = 周长

**我很棒** 3. 列方程解决问题。(1) 公交车上原来有 46 名乘客,到百货公司站下去一些乘客,这时车上还有 29 名乘客。
在百货公司站下去了多少名乘客?

(2) 小红家到外婆家的距离是 15 千米。一天她 14 时骑自行车从家去外婆家,15 时 30 分到达。小红骑车平均每小时行多少千米?

要先算出经过的时间哟!

**我挑战** 4. 如果连续 3 个自然数的和是 45,中间的自然数是 x ,请列出方程并求出 x 的值。

第8课时 列方程解决实际问题(2)



我尝试

1. 在○里填运算符号,在□里填数。

$$6x - 24 = 120$$

解: $6x = 120 \bigcirc \square$

$$6x = \square$$

$$x = \square$$

$$56 + 4x = 128$$

解: $4x = 128 \bigcirc \square$

$$4x = \square$$

$$x = \square$$

$$5x - 480 = 320$$

解: $5x = \square \bigcirc \square$

$$5x = \square$$

$$x = \square$$

2. 在括号里填含有字母的式子。

一个足球的单价比一个皮球的单价的7倍少1.4元,一个皮球 x 元,一个足球()元。买一个皮球和一个足球一共要付()元。



我能行

3. 解方程。

$$12x + 58 = 154$$

$$3x - 18 = 15$$

$$60 + 5x = 90$$

4. 一个木器加工厂要给学校加工1450张课桌。已经加工了640张,剩下的平均每天加工30张,多少天能加工完?(列方程解答)



我很棒

5. 修路队要修一条1200米长的公路,如果每天修118米,修多少天后还剩下138米?(列方程解答)

6. 一块梯形场地的面积是360平方米。梯形的上底是13米,下底是17米,这个梯形场地的高是多少米?(列方程解答)



第9课时 列方程解决实际问题(2)练习



我能行

1. 括号里 x 的值,哪个是方程的解? 在 $\square$ 里画“ $\checkmark$ ”。

$0.5x - 5 = 15$

$(\square) x = 20$

$(\square) x = 40$

$1.8 + 1.2x = 3.6$

$(\square) x = 1.2$

$(\square) x = 1.5$

$4x + 16 = 16$

$(\square) x = 0$

$(\square) x = 8$

2. 解方程。

$9.2 + 0.9x = 20$

$12x - 56 = 124$

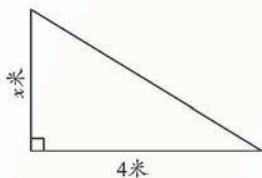
$15x \div 2 = 180$



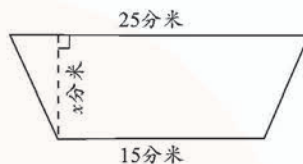
我很棒

3. 列方程求 x 的值。

(1) 三角形面积为 5 平方米。



(2) 梯形面积为 160 平方分米。



4. 学校买来 56 个篮球和 45 个排球,一共用去 3020 元。其中每个篮球 25 元,每个排球多少元?



我挑战

5. 把一个底为 20 厘米、高为 15 厘米的平行四边形框架拉成一个长方形,这时面积增加了 60 平方厘米。长方形的宽是多少厘米?

6. 如右图,一张发票被撕掉一角,你能算出每张桌子多少元吗?

× × × × 商店发票				
购货单位: 光明小学			2020年8月26日	
货名	数量	单位	单价	金
椅子	4	把	22.00	
桌子	2	张		
总计金额人民币(大写)			壹佰玖拾捌圆整	



第 10 课时 列方程解决实际问题(3)



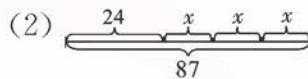
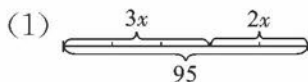
我尝试

1. 在括号里填含有字母的式子。

(1) 公鸡有 x 只, 母鸡的只数是公鸡的 2 倍。母鸡有()只, 公鸡和母鸡一共有()只, 公鸡比母鸡少()只。

(2) 商店里有苹果 x 千克, 香蕉的质量是苹果的 1.2 倍。香蕉有()千克, 苹果和香蕉一共有()千克, 香蕉比苹果多()千克。

2. 看图列方程, 并求出方程的解。



我能行

3. 解方程。

$$25x + 45x = 210$$

$$x - 0.7x = 15$$

$$74x - 68x = 108$$

4. 学校图书室一共买来故事书和科技书 150 本, 其中故事书的本数是科技书的 4 倍。图书室买来故事书和科技书各多少本?



我很棒

5. 果园里苹果树比梨树多 480 棵, 已知苹果树的棵数是梨树的 4 倍。果园里苹果树和梨树各有多少棵?

6. 用一根长 100 厘米的铁丝围成一个长方形, 长是宽的 1.5 倍。这个长方形的宽是多少厘米?



第11课时 列方程解决实际问题(3)练习



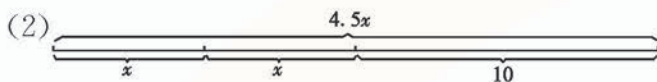
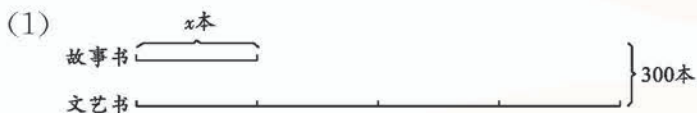
我能行

1. 在括号里填含有字母的式子。

(1) 水果店有梨 x 箱, 苹果的箱数是梨的 4 倍, 苹果有()箱, 苹果和梨一共有()箱, 梨比苹果少()箱。

(2) 修一条路, 已经修了 x 米, 剩下的是已经修的 3.5 倍, 剩下()米, 这条路全长()米, 剩下的比已修的多()米。

2. 看图列方程, 并求出方程的解。



我很棒

3. 解方程。

$$4x - 3 = 15$$

$$x - 0.23x = 2.31$$

$$3x + 5 \times 7 = 40.4$$

4. 青艺果园有苹果树 300 棵, 比桃树棵数的 3 倍多 24 棵。桃树有多少棵? (列方程解答)

5. 水果店运来 15 筐橘子和 12 筐苹果, 一共重 600 千克。已知每筐橘子重 20 千克, 每筐苹果重多少千克? (列方程解答)



我挑战

6. 在一个直角三角形中, 一个锐角比另一个锐角的 3 倍少 6° 。两个锐角各是多少度?



第 12 课时 列方程解决实际问题(4)



我能行

1. 解方程。

$$25x + 5x = 120$$

$$3.6x - x = 10.4$$

$$6.8x + 0.2x = 49$$

2. 小刚和小强同时从同一点出发,沿着 400 米环形跑道向相反方向慢跑,小刚每分钟跑 95 米,小强每分钟跑 105 米。几分钟后两人第一次相遇?



我很棒

3. 一辆卡车和一辆客车同时从甲城开往乙城,卡车每小时行 75 千米,客车每小时行 90 千米,经过几小时两车相距 45 千米?



我挑战

4. 甲、乙两队共同修一条路,修了 12 天后,甲队比乙队多修 360 米。已知乙队每天修 80 米,甲队每天修多少米?

5. 从南京到连云港的铁路长 568 千米。两列火车从两地同时相对开出。从南京开出的火车,每小时行 77 千米;从连云港开出的火车,每小时行 65 千米。经过几小时两车相遇?



第13课时 列方程解决实际问题(4)练习



我能行

1. 解方程。

$$5.64 + 3.2x = 21$$

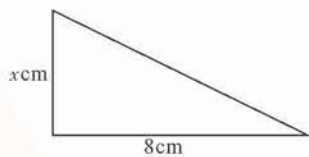
$$10x - 7.5x = 30$$

$$9x - 6 \times 8 = 24$$

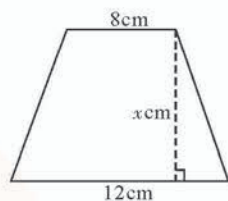


我很棒

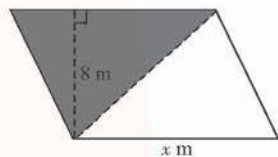
2. 如图,直角三角形的面积是16平方厘米,高多少厘米?



3. 如图,梯形的面积是120平方厘米,高多少厘米?



4. 下图阴影部分的面积是48平方米。平行四边形的底是多少米?



我挑战

5. 甲、乙两列火车同时从两地相对开出,3.6小时相遇,这时甲车比乙车多行了18千米。已知乙车每小时行60千米,甲车每小时行多少千米?

6. 箱子里装有同样多的圆球和方块,每次取5个圆球和3个方块。取若干次后,箱子里还剩6个方块,圆球已取光。一共取了多少次?



第 14 课时 整理与练习(1)



我能行

1. 连一连。

$4x=32$

$x=2$

$y \div 7 = 0.9$

$y=10$

$10+x=35$

$x=25$

$y+4.5=5.5$

$y=1$

$x-0.9=1.1$

$x=8$

$0.3y=3$

$y=6.3$

2. 选一选。

(1) 与方程 $x-14.2=2.8$ 的解相同的方程是()。

① $x+2=14$

② $17-x=17$

③ $15+x=32$

(2) 有一个两位数,十位上的数是 a ,个位上的数是 b ,这个两位数等于()。

① ab

② $10a+b$

③ $10b+a$

(3) 三个连续奇数的和是 129,其中最大的是()。

① 41

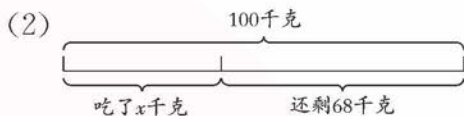
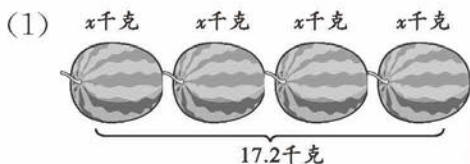
② 55

③ 45



我很棒

3. 列方程解答。



(3) 学校体育室里有排球 45 个,是足球个数的 1.5 倍。学校体育室里有足球多少个?
排球比足球多多少个?



我挑战

4. 一个苹果和()个草莓一样重。



第15课时 整理与练习(2)



我能行

1. 在括号里填含有字母的式子。

- (1) 每本笔记本 x 元, 王老师买了 13 本, 李老师买了 18 本。王老师用了()元, 李老师用了()元, 他们一共用了()元, 王老师比李老师少用了()元。
- (2) 甲、乙两车同时从一个车站往相同方向开出, 甲车平均每小时行 68 千米, 乙车平均每小时行 80 千米, 行了 x 小时。甲车行了()千米, 乙车行了()千米, 两车相距()千米。



我很棒

2. 解方程。

$12x \div 16 = 43.2$

$x + 0.8x = 36$

$2x - 65.6 = 16.8$

3. 一幢 16 层的大楼高 49.5 米, 一楼是超市, 层高 4.5 米, 其余 15 层平均每层高多少米?



我挑战

4. 学校开运动会, 六年级有 72 人参加跑步比赛, 48 人参加跳高比赛。六年级参加跑步比赛的人数比三年级的 2 倍还多 6 人, 六年级参加跳高比赛的人数比三年级的 5 倍少 7 人。

- (1) 三年级有多少人参加跑步比赛? (2) 三年级有多少人参加跳高比赛?

5. 画一个面积是 4 平方厘米、底是 4 厘米的三角形。



第 16 课时 综合与实践

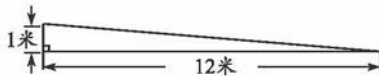
1. 成年男子的标准体重通常可以表示为:标准体重(千克)=身高(厘米)-105。

(1) 某男子体重是 75 千克,身高是 176 厘米,根据上面的公式算一算,他的体重比标准体重多还是少?

(2) 根据爸爸的身高算一算,爸爸的体重比标准多还是少? 相差多少千克?

2. 某地为了便于残疾人轮椅通行,通过了一项关于建筑物前斜坡高度的规定:每 1 米高度的斜坡,至少需要 12 米的水平长度。

(1) 2 米高的斜坡,至少需要多少米的水平长度? 3 米呢?
4 米呢? x 米呢?



(2) 某建筑物前的空地长 18 米,那么此处的斜坡最高多少米?

3. 下表中的 x 、 y 、 z 表示三个连续奇数。任意写出三组这样的数,并求出各组数的和。

x	y	z	$x+y+z$

(1) 观察这个表,你有什么发现?

(2) 如果三个连续奇数的和是 63,中间的数是 m ,那么你能列方程求出 m 的值吗?



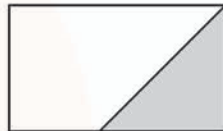
自主检测(一)

一、对号入座,填一填。

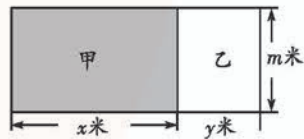
1. 用方程表示下面的数量关系。

(1) 一堆沙有 x 吨,用去了 21 吨,还剩下 35 吨。()(2) 一个等边三角形的边长是 a 米,周长是 42 米。()(3) 爷爷用 30 元钱买了 x 千克苹果,苹果每千克 2.5 元。()(4) 一张课桌 48 元,比一把椅子贵 y 元,一把椅子 30 元。()(5) 小明有 a 枚邮票,小华的邮票枚数比小明的 3 倍少 5 枚,小华有邮票()枚。2. 如果 $x-12=8$,那么 $3.2+x=()$, $x\div 2=()$ 。3. 莉莉给营业员 10 元钱,买了 x 支铅笔,每支铅笔 0.8 元,用去()元;当 $x=10$ 时,应该找回()元钱。4. 在 $\bigcirc$ 里填上“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”。(1) 当 $x=25$ 时, $x+18\bigcirc 45$ 。(2) 当 $a=8$ 时, $a\div 0.2\bigcirc 41$ 。5. 五个连续的自然数中,最小的是 y ,这五个自然数的和是()。

6. 三个连续偶数的和是 90,这三个偶数分别是()、()、()。

7. 如右图,在长方形中有一个等腰直角三角形,长方形的长比等腰直角三角形的腰多 m 厘米,梯形的周长比等腰直角三角形的周长多()厘米。8. 如果 $\bigcirc+\star+\bigcirc=\bigcirc+\bigcirc+\bigcirc+\bigcirc+\bigcirc$, $\bigcirc+\bigcirc+\bigcirc=\square+\square+\square+\square+\square+\square$, 那么 1 个 $\star$ 和()个 $\square$ 相等。

9. 如右图,甲长方形的面积是()平方米,乙长方形的面积是()平方米,整个长方形的面积是()平方米。



二、我当包公,判一判。

1. 因为 $x\div 1.2=3.6$,所以 $x=3.6\div 1.2$ 。..... ()2. 玲玲今年 a 岁,爸爸今年 36 岁,再过 3 年后,他们相差 $(a+3)$ 岁。..... ()

3. 小红比弟弟多 8 本笔记本,小红给弟弟 8 本后,两人笔记本同样多。..... ()

4. 长方形的长是宽的 1.5 倍,如果长是 30 厘米,那么宽一定是 20 厘米。..... ()

5. 0.5 是方程 $3x+0.7=1.6$ 的解。..... ()

6. 方程一定是等式,等式不一定是方程。..... ()



三、择优录取,选一选。

1. 下面式子里,()是方程。

- ① $7.8+x$ ② $x-y<20$ ③ $3.2+0.8=4$ ④ $2x+3y=17$

2. 甲、乙两地间的铁路长 480 千米。客车和货车同时从两地相对开出,经过 4 小时相遇。已知客车每小时行 65 千米,货车每小时行 x 千米。下列方程中错误的是()。

- ① $65 \times 4 + 4x = 480$ ② $4x = (480 - 65) \times 4$
③ $65 + x = 480 \div 4$ ④ $(65 + x) \times 4 = 480$

3. 六(1)班植树 68 棵,比六(2)班植树棵数的 2 倍少 8 棵,六(2)班植树多少棵? 设六(2)班植数 x 棵,下列方程中错误的是()。

- ① $2x - 8 = 68$ ② $2x = 68 + 8$ ③ $68 = 2x + 8$

4. 张强今年 a 岁,李冬今年 $(a-7)$ 岁,再过 c 年后,他们的年龄相差()岁。

- ① 7 ② c ③ $c+7$ ④ $c-7$

5. $x=1.5$ 不是方程()的解。

- ① $5x + 6x = 165$ ② $10 \times 5 - 6x = 41$ ③ $3x - 1.8 = 2.7$

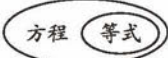
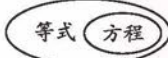
6. 若 $x + 1.8 > 10$,则 x 应()。

- ① 大于 8.2 ② 小于 8.2 ③ 等于 8.2

7. 三角形底边为 a ,高为 h ,面积是()。

- ① ah ② $2ah$ ③ $ah \div 2$

8. 方程和等式的关系可以用下面图()来表示。

- ①  ②  ③ 

四、看清题目,算一算。

$$1.4x = 1.54$$

$$x \div 3.3 = 0.2$$

$$4.2 + x = 8.7$$

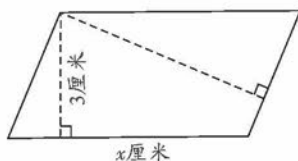
$$5x - 60 = 95$$

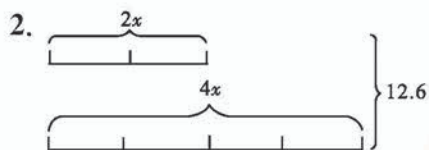
$$9x - 3 \times 1.5 = 32.4$$

$$5.4x + 6.6x = 7.2$$

五、列出方程,解一解。

1. 面积是 24 平方厘米。





3. 学校图书室上周借出的图书情况如下表。

	原 有	借 出	剩 余
文艺书	x 本	524 本	156 本
科普书	420 本	y 本	293 本

(1) 文艺书原有多少本?

(2) 科普书借出多少本?

4. 一件衣服降价销售,如右图。原价多少元? 降价后,用 510 元钱可以买多少件这样的衣服?



原价: x 元
降价: 50 元
现价: 85 元

5. 华氏度和摄氏度都是用来计量温度的单位。华氏度是德国人华伦海特于 1714 年创立的,用 $^{\circ}\text{F}$ 表示。摄氏度是瑞典人摄特尔修斯于 1742 年提出的,用 $^{\circ}\text{C}$ 表示。它们的关系是:华氏度($^{\circ}\text{F}$) $=32+$ 摄氏度($^{\circ}\text{C}$) $\times 1.8$ 。

(1) 在通常情况下使水沸腾的温度是 100°C ,用华氏度表示是多少 $^{\circ}\text{F}$?

(2) 在通常情况下水结冰的温度是 0°C ,用华氏度表示是多少 $^{\circ}\text{F}$?



第2单元 折线统计图

第1课时 单式折线统计图



我尝试

1.下面是1992年以来中国代表团获得奥运会金牌数的统计表。

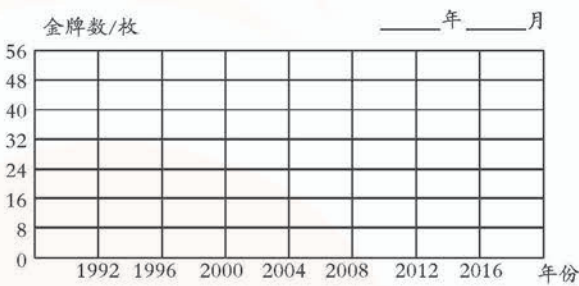
年份	1992	1996	2000	2004	2008	2012	2016
金牌数/枚	16	16	28	32	51	38	26

(1) 根据表中数据,完成下面的统计图。绘制的是()统计图。

(2) 从图中可以看出,相邻的两届奥运会,哪一年到哪一年获得的金牌数增加最多?

(3) 哪一年到哪一年获得的金牌数是持续增加的?

中国代表团获得奥运会金牌统计图



我能行

2.下面是食品公司某年全年缴税统计表。

季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
税额/万元	8	10	15	22

(1) 根据表中数据,完成右边的统计图。

(2) 第三季度平均每月缴税多少万元?

食品公司某年全年缴税统计图



(3) 全年缴税多少万元? 平均每季度缴税多少万元?



第2课时 单式折线统计图练习



我尝试

1. 填空。

- (1) 表示随着时间的变化事物数量增减变化情况的,一般用()统计图。
 (2) 医院护士要观察病人一昼夜体温变化情况,应选用()统计图。



我能行

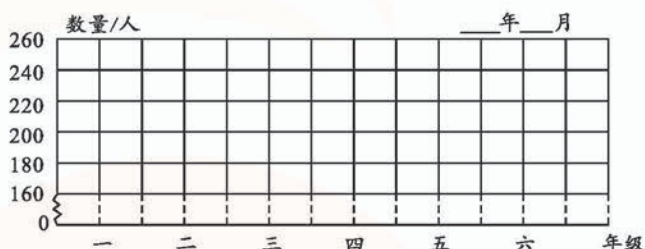
2. 下面是实验小学一至六年级学生人数统计表。

实验小学一至六年级学生人数统计表

年 级	一	二	三	四	五	六
数量/人	240	230	245	255	260	270

- (1) 完成右边的统计图。
 (2) 实验小学平均每个年级有学生多少人?

实验小学一至六年级学生人数统计图

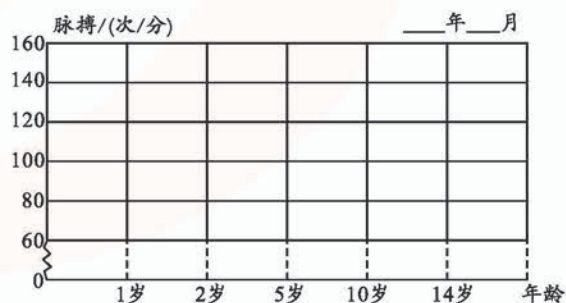


3. 人的脉搏在1岁时约为135次/分,2岁时约为145次/分,5岁时约为97次/分,10岁时约为84次/分,14岁时约为72次/分。根据以上数据制成折线统计图。

(1) 在多少岁时脉搏的次数最多? 多少岁时脉搏的次数最少?

(2) 脉搏在哪一个阶段内变化较大?

人的脉搏在1~14岁的情况统计图



(3) 脉搏约为80次/分,大约是几岁?



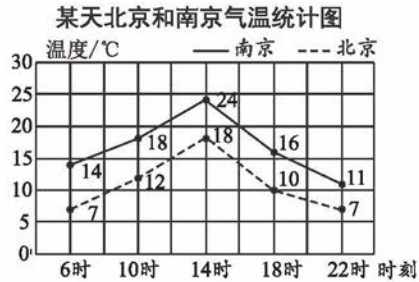
第3课时 复式折线统计图



我尝试

1. 看图回答问题。

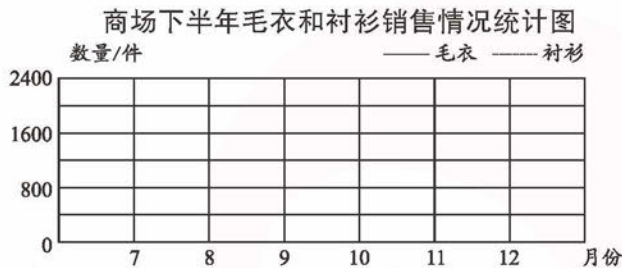
- (1) 纵轴上每个单位长度表示()摄氏度。
- (2) 北京和南京这一天()时气温相差最大,()时气温相差最小。
- (3) 从6时至22时,南京这一天的平均气温是()℃。



我能行

2. 根据商场下半年毛衣和衬衫销售情况统计表制折线统计图。

数量/件 \ 月份	7	8	9	10	11	12
品 种						
毛 衣	200	400	800	1200	1800	1600
衬 衫	2000	1800	1600	1400	1000	800

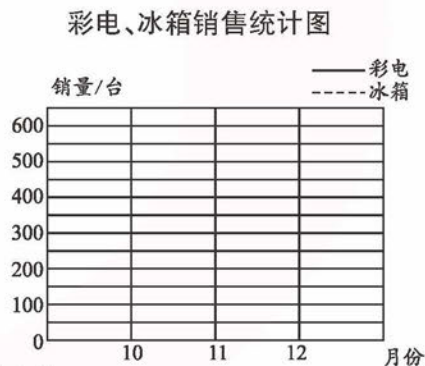


我很棒

3. 完成右边的统计图,并回答问题。

彩电、冰箱销售统计表

销量/台 \ 品 种	彩 电	冰 箱
月 份		
10	460	280
11	500	350
12	650	190



- (1) 哪个月销售的彩电最多? 哪个月销售的冰箱最多?
- (2) 彩电和冰箱的销售量有什么变化?



第4课时 复式折线统计图练习

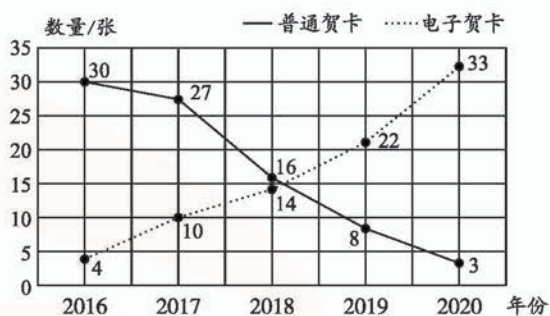


我能行

1. 右图是敏敏家 2016~2020 年收到的普通贺卡和电子贺卡的统计图。

- (1) 哪一年两种贺卡的数量最接近?
- (2) 比较两种贺卡数量的变化, 你能得到什么结论?

敏敏家 2016~2020 年收到贺卡统计图

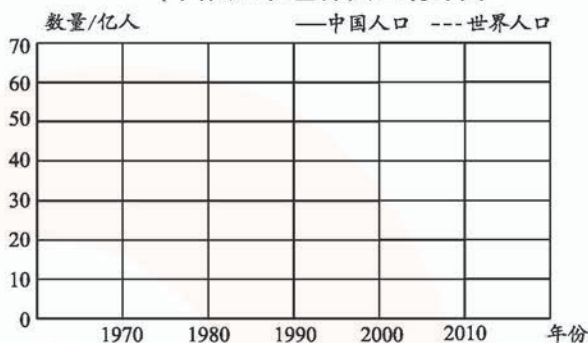


我很棒

2. 下面是 1970~2010 年中国人口和世界人口的统计表, 请将这些数据制成统计图。

数量/亿人 年份	1970	1980	1990	2000	2010
世界	40	45	50	60	69
中国	8	10	11	12	13

中国人口和世界人口统计图



- (1) 从图中可以看出, 近几十年来, 中国人口和世界人口都呈现()趋势。
- (2) 对比分析这两组数据, 你有什么想法呢?

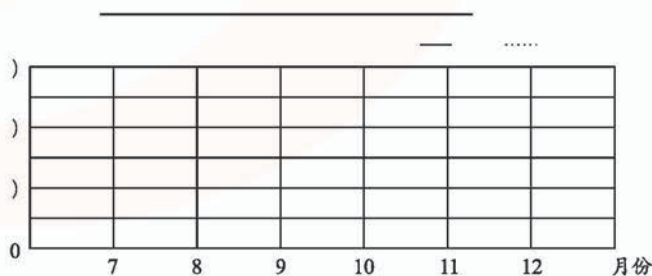


我挑战

3. 请你调查了解去年某两个城市下半年每个月的平均气温, 制成统计图, 并回答问题。

- (1) 描述一下这两个城市下半年平均气温变化情况。

- (2) 这两个城市哪个月的平均气温相差最大? 哪个月的平均气温最接近?



第 5 课时 综合与实践(1)

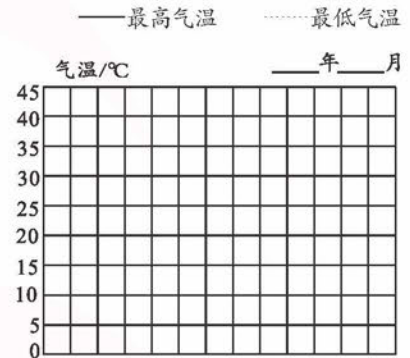
1. 请你收集 3 月份一周(7 天)最高气温和最低气温的数据,填入下表。

气温/℃ 项目 \ 日期							
最高气温							
最低气温							

- (1) 根据表格中的数据,完成右边的统计图。

3 月份一周最高和最低气温统计图

- (2) 这一周中的最高气温出现在哪一天? 最低气温呢?



- (3) 哪天最高气温和最低气温相差最小? 哪天最高气温和最低气温相差最大?

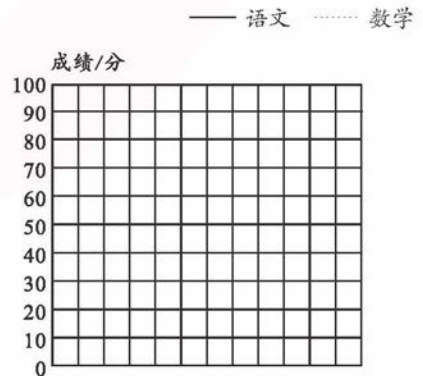
2. 请你收集小组内一名同学语文和数学两科各连续 5 次的测验成绩,填入下表。

成绩/分 项目 \ 次数					
语 文					
数 学					

- (1) 根据表格中的数据,完成右面的统计图。

- (2) 比较两个科目分数的变化,你能得出什么结论?

同学语文和数学测验成绩统计图



第6课时 综合与实践(2)

1. 林科院技术员为了比较两棵不同树木的生长情况,每两年测量一次树的高度,情况如下。

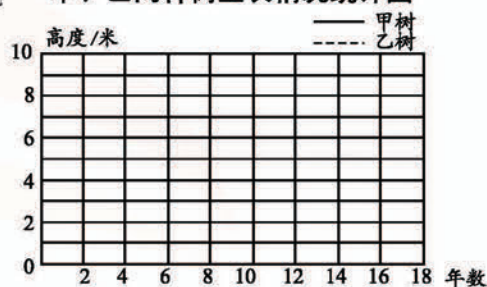
高度/米 \ 年数	2	4	6	8	10	12	14	16	18
甲 树	2	4	5.7	7	8.2	9.4	10	10	10
乙 树	3	5	6	7	7.5	8	8	8	8

- (1) 根据上表,在右边绘制这两种树的生长情况统计图。

- (2) 请根据统计图,描述一下这两种树的生长情况。

- (3) 生长到第几年两树的高度一样?

甲、乙两种树生长情况统计图

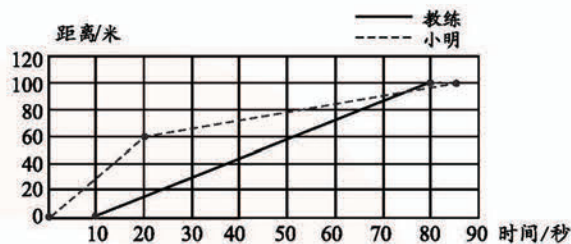


2. 教练陪小明练习 100 米蛙泳,他们两人游泳的距离和时间的关系如右图,请看图回答问题。

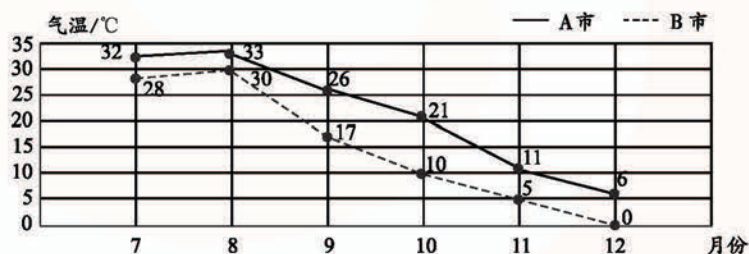
- (1) 小明比教练先游()秒。

- (2) 小明游到()米时,速度明显慢了下来。

- (3) 两人都到达终点时,教练游的时间是(),小明游的时间是()。



3. 下图是 A、B 两市下半年月平均气温统计图。



- (1) 根据统计图,估计两个城市一年气温的变化趋势。

- (2) 你从图上还可以获得哪些信息?



自主检测(二)

一、择优录取,选一选。

- 要反映商场一年中每个月空调销售量变化的情况,用()比较合适。
① 条形统计图 ② 折线统计图 ③ 统计表
- 要比较商场不同品牌空调的销售量情况,选择()比较合适。
① 条形统计图 ② 折线统计图 ③ 以上两种都可以
- 折线统计图最大的特点是()。
① 可以反映出数量的多少 ② 可以反映出数量的变化情况
③ 既可以反映出数量的多少,也可以反映出数量的变化情况

二、速算巧算,对又快。

1. 直接写得数。

$$\begin{array}{ccccc} 12 \times 40 = & 280 \div 20 = & 200 \times 50 = & 300 \div 60 = & 630 \div 90 = \\ 42 \div 3 = & 560 \div 7 = & 60 \times 15 = & 360 \div 20 = & 300 \times 50 = \end{array}$$

2. 解方程。

$$0.4x \div 8 = 2.4 \qquad 25x - 16x = 270 \qquad 9x - 3 \times 1.5 = 32.4$$

三、解决问题,我能行。

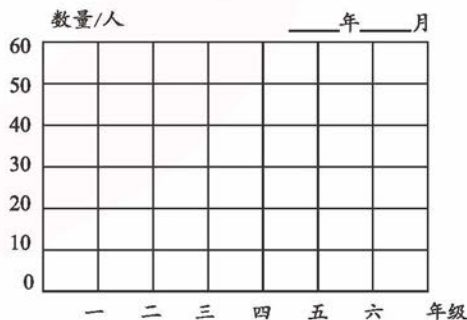
1. 某小学一至六年级学生近视人数统计如下表。

年 级	一	二	三	四	五	六
数量/人	2	5	10	23	36	46

根据上表的数据,制成折线统计图。

- 四年级学生近视的有()人,近视最少的是()年级。
- 六年级近视人数是一年级人数的()倍。
- 观察这幅折线统计图,你最想说的是什么?

某小学一至六年级学生近视人数统计图

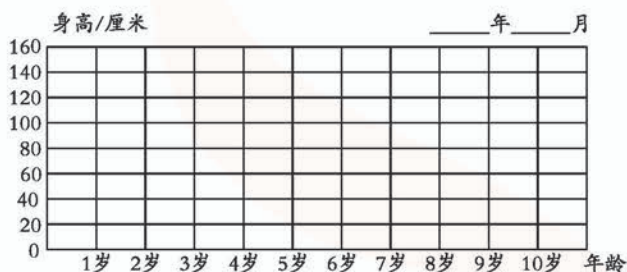


2. 下表是小强同学1~10岁每年测得的身高情况。

年龄	1岁	2岁	3岁	4岁	5岁	6岁	7岁	8岁	9岁	10岁
身高/厘米	74	85	93	101	108	115	120	130	135	141

(1) 请根据表中的数据,制成折线统计图。

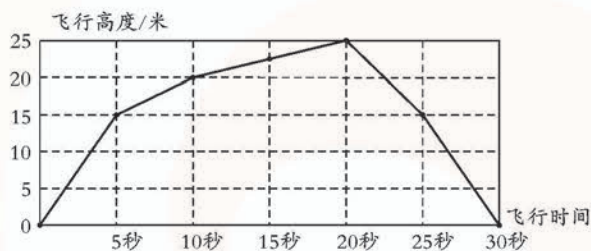
小强1~10岁每年身高情况统计图



(2) 看图填空。

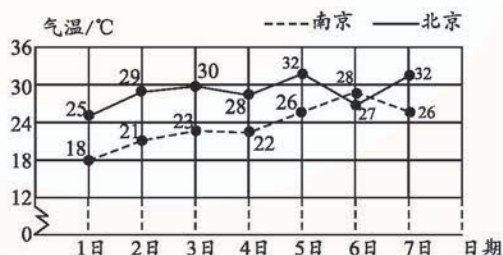
- ① 纵轴上每格表示()厘米。
- ② 小强()岁到()岁身高增长得最快,长了()厘米。
- ③ 小强7岁半时身高大约是()厘米,预计11岁时身高大约是()厘米。

3. 下面的折线统计图记录了一架模型飞机的飞行情况。



- (1) 这个统计图纵轴上每格表示()米。
- (2) 这架模型飞机一共飞行了()秒,飞行高度最高是()米。它前()秒是上升的,后()秒是下降的。

4. 下面的统计图分别表示某年十一国庆节期间南京和北京每天的最高气温情况。



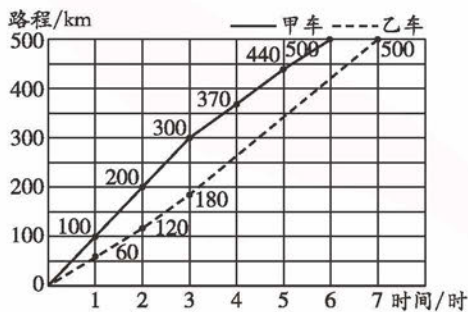
- (1) 南京和北京()月()日的最高气温相差最大,()月()日的最高气温相差最小。
- (2) 10月1日至7日,北京平均最高气温是()摄氏度。



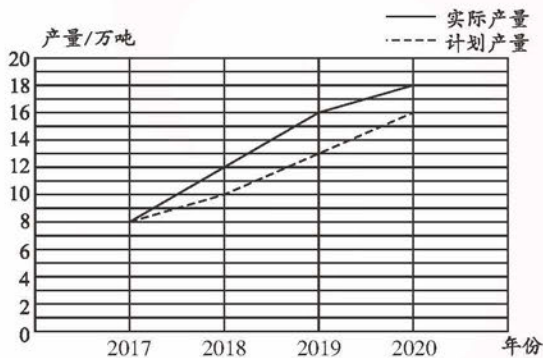
- (3) 北京()月()日的最高气温到第二天上升得最快。
 (4) 从图中你还能知道哪些信息?(至少写出两条)

5. 甲、乙两车同时从 A 城出发开往 B 城,路程随时间变化情况如下图所示。

甲、乙两车路程随时间变化情况统计图



- (1) A、B 两城相距()千米,到达 B 城,甲车用了()小时,乙车用了()小时。
 (2) 前 3 小时,甲车行驶了()千米,乙车行驶了()千米。
 (3) 前 300 千米()行驶得快,后 200 千米()行驶得快。
 6. 下面是某啤酒厂 2017~2020 年啤酒产量统计图。



请根据统计图完成下面的统计表。

统计表

年 份	合 计	2017	2018	2019	2020
计划产量/万吨					
实际产量/万吨					



第3单元 因数与倍数

第1课时 倍数与因数(1)



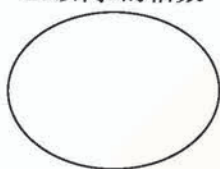
我尝试

1. 选择“倍数”或“因数”填在括号里。

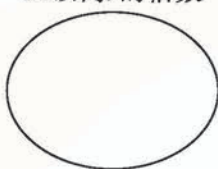
$2 \times 4 = 8$, 8 是 4 的(), 4 是 8 的(); 9 既是 9 的(), 也是 9 的(); 一个数()的个数是无限的, 而()的个数是有限的。

2. 在下面的圈里填合适的数。

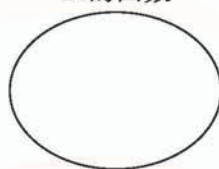
20以内3的倍数



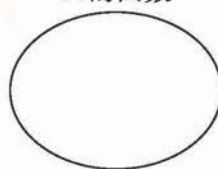
50以内9的倍数



20的因数



30的因数



3. 下面几组数中, 哪个数是哪个数的倍数, 哪个数是哪个数的因数?

5 和 10

6 和 72

91 和 13

57 和 19



我能行

4. 每行种了 5 棵树。先填表, 再写一写。

行数	1	2	3	4	5	6
棵数	5					

5 的倍数有_____。

5. 有 48 人参加兴趣小组。先填表, 再写一写。

组数	1	2	3	4	6
每组人数	48				

48 的因数有_____。



我很棒

6. 按顺序写出含有因数 4 的乘法算式。

$4 \times (1) = 4$

$4 \times (2) = 8$

$4 \times () = ()$

$4 \times () = ()$

$4 \times () = ()$

$4 \times () = () \dots$

4 的倍数有: _____。

7. 按顺序写出被除数是 24 的除法算式。

$24 \div (1) = 24 \quad 24 \div () = () \quad 24 \div () = () \quad 24 \div () = ()$

24 的因数有: _____。



第2课时 倍数与因数(2)



我能行

1. 按要求填表。

	倍数(从小到大写5个)	因数
4		
7		
10		
16		
18		
20		

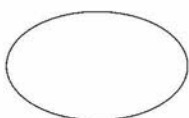
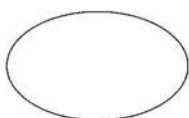
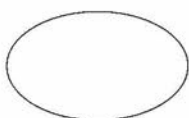
2. 在下面的圈里填合适的数。

30 以内 8 的倍数

50 以内 5 的倍数

15 的因数

40 以内 6 的倍数



我很棒

3. 下面哪些数是 3 的倍数? 哪些数是 7 的倍数? 哪些数既是 3 的倍数又是 7 的倍数?

3 6 7 12 14 18 21 24 27 28 30 35 36 42

3 的倍数有_____。 7 的倍数有_____。

既是 3 的倍数又是 7 的倍数有_____。

4. 下面哪些数是 24 的因数? 哪些数是 30 的因数? 哪些数既是 24 的因数又是 30 的因数?

1 2 3 4 5 6 8 10 12 15 24 30 120

24 的因数有_____。 30 的因数有_____。

既是 24 的因数又是 30 的因数有_____。



我挑战

5. 根据题意列表。

(1) 每间鸡舍可以养 3 只鸡。

鸡舍间数	1	2	3	4	5	6
可养鸡只数						

(2) 有 48 瓶饮料要包装,把包装的情况填写完整。

排数	1	2	3	4	8	12	16	24
每排瓶数								



第3课时 2、5的倍数的特征

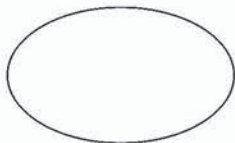


我尝试

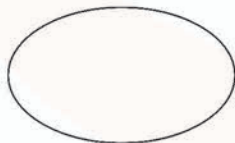
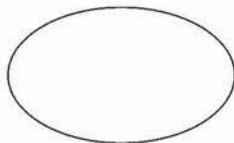
1. 选择合适的数填一填。

4 5 10 14 15 18 20 75 78 80 95 100

2的倍数



5的倍数

既是2的倍数
又是5的倍数

2. 选择。

(1) 几个奇数连乘的积一定是()。

① 奇数

② 合数

③ 偶数

(2) 4个连续自然数的和是()。

① 奇数

② 偶数

③ 奇数和偶数都有可能

(3) 38至少加上(), 所得的和能同时被2和5整除。

① 1

② 2

③ 7

(4) 要使27□这个三位数能同时被2和5整除, □里应填()。

① 0

② 5

③ 8



我能行

3. 从9、8、5、0中选出两个数, 按要求写一写。

组成的数是奇数: _____。 组成的数是5的倍数: _____。

组成的数是偶数: _____。 组成的数是3的倍数: _____。

组成的数既是5的倍数又是奇数: _____。

组成的数既是5的倍数又是偶数: _____。



我很棒

4. 把下表中是8的倍数的数涂上颜色。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

观察上表, 8的倍数都是4的倍数吗? 再举几个例子看一看。



第4课时 3的倍数的特征



我尝试

1. 下面哪些数是3的倍数？请圈出相应的数。

21 84 36 57 147 936 152 91 43 54

2. 不计算，在有余数的除法算式后面的□里画“√”。

365÷3 □ 513÷3 □ 471÷3 □ 52÷3 □ 102÷3 □
85÷3 □ 212÷3 □ 92÷3 □ 303÷3 □ 111÷3 □



我能行

3. 从下面的四张卡片中任意选择三张，按要求填一填。

组成的数是3的倍数：_____。

组成的数既是3的倍数又是2的倍数：_____。

2 4 5 9

组成的数既是3的倍数又是5的倍数：_____。

4. 判断。

- (1) 连续三个自然数的和一定是3的倍数。 ()
- (2) 528的因数中一定有3。 ()
- (3) 3的倍数一定是奇数。 ()
- (4) 一个数的个位是3，这个数一定是3的倍数。 ()
- (5) 个位是6或9的数一定是3的倍数。 ()
- (6) 一个数如果是9的倍数，那么它一定是3的倍数。 ()
- (7) 一个数同时是2、3、5的倍数，这个数最大是30。 ()
- (8) $\underbrace{555\cdots555}_{90\text{个}5}$ 这个数一定是3的倍数。 ()



我很棒

5. 在2的倍数上画“○”，在3的倍数上画“△”。

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

既是2的倍数又是3的倍数有_____。



第5课时 2、3、5 的倍数的特征练习

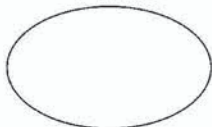


我能行

1. 根据要求,把下面的数填入合适的圈里。

15 34 30 120 23 50 25 18 245 720 45 333

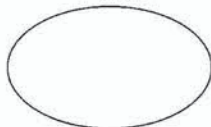
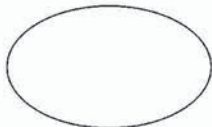
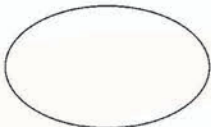
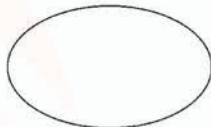
2 的倍数



5 的倍数



3 的倍数

既是 2 的倍数
又是 5 的倍数既是 2 的倍数
又是 3 的倍数既是 3 的倍数
又是 5 的倍数

我很棒

2. 在□里填合适的数字。

(1) 16□、30□是 2 的倍数,又是 5 的倍数。

(2) 19□、4□□是 2 的倍数,又是 3 的倍数。

(3) 45□、□20 既有因数 3,又有因数 2,还是 5 的倍数。

3. 20 以内所有的奇数有_____。

20 以内所有的 3 的倍数有_____。

20 以内所有的 5 的倍数有_____。

4. 用“○”画出下表中所有 6 的倍数。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40



我挑战

5. 一个数既是 36 的因数,又是 4 的倍数。这个数可能是多少?



第6课时 质数与合数



我尝试

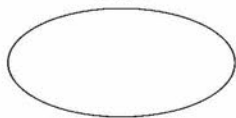
1. 先找出下面各数的所有因数,再把这些数分别填入圈里。

28 的因数有_____ ; 41 的因数有_____ ; 55 的因数有_____ ;
71 的因数有_____ ; 73 的因数有_____ ; 51 的因数有_____ ;
17 的因数有_____ ; 13 的因数有_____ ; 1 的因数有_____。

质数

合数

既不是质数又不是合数



2. 在质数后画“√”,在合数后画“○”。

1 ☐ 2 ☐ 39 ☐ 52 ☐ 87 ☐ 91 ☐ 99 ☐ 31 ☐ 58 ☐ 75 ☐



我能行

3. 判断。

- (1) 一个非零自然数,不是质数就是合数。 ()
- (2) 两个质数相乘的积一定是合数。 ()
- (3) 质数一定是奇数。 ()
- (4) 合数至少有 3 个因数。 ()

4. 选择。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 一个合数的因数至少有()个。

① 1

② 2

③ 3

④ 4

(2) 2 和 3 都是 18 的()。

① 因数

② 倍数

③ 质数

④ 合数

(3) 如果一个自然数不是合数,那么它()。

① 一定是质数

② 一定不是质数

③ 不一定是质数

④ 一定是奇数

(4) 两个奇数相乘,积一定是()。

① 质数

② 合数

③ 奇数

④ 偶数



我很棒

5. 把下表中的质数涂上颜色。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

观察左表,想一想:质数都是奇数吗?
剩下的数都是合数吗?



第7课时 分解质因数



我尝试 1. 填空。

- (1) 一个数,如果只有1和()两个因数,这样的数叫(),也叫素数。
 (2) 24的因数有(),其中奇数有(),偶数有(),质数有(),合数有()。
 (3) 个位上的数既是奇数又是合数,十位上的数既是质数又是偶数的两位数是()。
 (4) 最小的质数与最小的两位数的积是(),把它分解质因数是()。

2. 将下列各数分解质因数。

$$\begin{array}{c} 15 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \quad \times \quad () \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 18 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 3 \quad \times \quad () \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ () \times () \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 48 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 6 \quad \times \quad () \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ () \times () \quad () \times () \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ () \times () \end{array}$$



我能行 3. 先圈出下面的合数,再把它们分解质因数。

20

29

45

53

91

102

117

4. 在括号里填合适的质数。

$$12 = () + () \quad 36 = () + () \quad 51 = () \times ()$$

$$85 = () \times () \quad 24 = () + () = () + ()$$



- 我挑战 5. 学校举行运动会,每一个运动员都有一个三位数的编号。小明的编号第一个数字既是质数又是偶数,第二个数字是所有自然数的因数,第三个数字是10以内最大的3的倍数。你知道小明的编号是多少吗?



第 8 课时 公因数与最大公因数



我尝试

1. 在 15 的因数上画“△”，在 20 的因数上画“○”，在 30 的因数上画“□”。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

(1) 15 和 20 的公因数有(), 最大公因数是()。

(2) 15 和 30 的公因数有(), 最大公因数是()。

(3) 20 和 30 的公因数有(), 最大公因数是()。

(4) 我还发现()。



我能行

2. 下面的每组数, 有没有公因数 2、3 或 5? 圈一圈。

15 和 20

2	3	5
---	---	---

24 和 42

2	3	5
---	---	---

20 和 30

2	3	5
---	---	---

12 和 18

2	3	5
---	---	---

3. 填一填。

(1) 在括号里写出每组数的最大公因数。

8 和 14() 12 和 28() 7 和 11() 4 和 6()

33 和 22() 19 和 24() 36 和 9() 4 和 10()

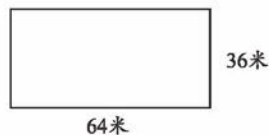
(2) 在 12、16、24 三个数中, () 和 () 的最大公因数是 8, () 和 () 的最大公因数是 12, () 和 () 的最大公因数是 4。



我很棒

4. 希望小学五(1)班有男生 27 人, 女生 18 人, 全班同学去划船(每条船不超过 10 人, 男、女生分船坐), 要使每条船上的人数都相等, 每条船最多可坐几人? 最少租几条船?

5. 右图是一个长方形水池, 要在它的四周及四角栽上景观树, 每相邻两棵树之间的距离要相等, 最少要栽多少棵树?



第9课时 公因数与最大公因数练习



我能行

1. 在括号里写出每组数的最大公因数。

12 和 4()

48 和 16()

9 和 10()

3 和 24()

5 和 20()

6 和 11()

我发现当两个数是倍数关系时,它们的最大公因数是两个数中较() (填“大”或“小”)的数。

2. 找出每组数的最大公因数。

24 和 36

7 和 14

30 和 25

8 和 11

12 和 18



我很棒

3. 填空。

(1) 两个相邻奇数的最大公因数是(),两个相邻偶数的最大公因数是()。

(2) x 和 y 是非零自然数,若 $10x=y$,则 x 和 y 的最大公因数是()。(3) b 是非零自然数,若 $a=b+1$,则 a 和 b 的最大公因数是()。

4. 有两根水管,一根长 16 米,一根长 20 米,把它们截成同样长的小段且没有剩余,每段最长几米? 共截成几段?

5. 某小学组织五年级学生去春游。五(1)班有 36 人,五(2)班有 42 人,为了保证路上安全,老师要把每班分成人数相等的队伍。每队最多有多少人? 可以分成多少队?



我挑战

6. 班主任把 36 支钢笔和 40 本练习本平均奖给“三好学生”,结果钢笔多了 1 支,练习本少了 2 本。“三好学生”有多少人?



第 10 课时 公倍数与最小公倍数



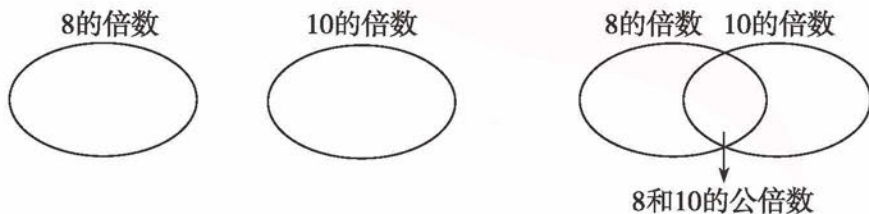
我尝试

1. 在 3 的倍数上画“△”，在 4 的倍数上画“○”。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

3 和 4 的公倍数有(), 3 和 4 的最小公倍数是()。

2. 把 80 以内的 8 和 10 的倍数、公倍数分别填在下面的圈里。



8 和 10 的公倍数有(), 8 和 10 的最小公倍数是()。



我能行

3. 在[]里写出每组数的最小公倍数。

2 和 8[] 4 和 6[] 5 和 7[] 9 和 1[] 6 和 9[]

8 和 6[] 10 和 15[] 18 和 30[] 24 和 3[] 3 和 5[]



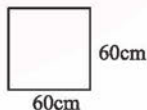
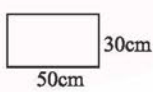
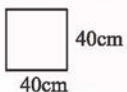
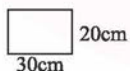
我很棒

4. 大猴每次跳 3 格, 小猴每次跳 2 格。请在两只猴都能跳到的格子里涂上颜色。



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												14
27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15

5. 小明房间的地面是一个边长 4 米的正方形, 现在小明想把房间铺满泡沫软垫, 选用下面的哪种规格软垫能正好铺满? 为什么?



第11课时 公倍数与最小公倍数练习



我能行

1. 在[]里写出每组数的最小公倍数。

16 和 4[]

15 和 45[]

7 和 6[]

8 和 4[]

7 和 28[]

39 和 13[]

3 和 8[]

6 和 9[]

2. 找出每组数的最小公倍数。

12 和 8

9 和 10

5 和 12

18 和 15

20 和 15



我很棒

3. 判断。

(1) 如果 $a=7b$ (a, b 都是非零自然数), 那么 a 和 b 的最小公倍数是 a 。 ()

(2) 两个数的积一定是这两个数的公倍数。 ()

(3) 两个数的公倍数不可能是这两个数中的一个。 ()

(4) 两个数的公倍数一定是它们最小公倍数的倍数。 ()

4. 某公园是 1 路车和 3 路车的起点站, 1 路车每 20 分钟发一辆车, 3 路车每 30 分钟发一辆车, 这两路车从早上 6:00 第一次同时发车后, 又将在什么时间第二次同时发车?

每隔20分钟就是求20的倍数。



5. 操场上同学们排队, 不论是 4 人一行、7 人一行, 还是 8 人一行, 都能排成整行, 没有剩余, 至少有同学多少人? 如果人数在 120~180 人之间, 那么有同学多少人?



我挑战

6. 有一包糖果, 平均分给 3 人、4 人、5 人都正好分完, 这包糖果至少有多少颗?



第 12 课时 最小公倍数与最大公因数的比较



我能行 1. 比一比。

(1) 在()里直接写出下面每组数的最大公因数,在[]里写出最小公倍数。

2 和 4 () [] 3 和 9 () []

11 和 33 () [] 36 和 6 () []

____ 和 ____ () [] ____ 和 ____ () []

我发现,成倍数关系的两个数,它们的最小公倍数是()。

(2) 在()里直接写出下面每组数的最大公因数,在[]里写出最小公倍数。

3 和 4 () [] 3 和 7 () []

11 和 7 () [] 6 和 7 () []

____ 和 ____ () [] ____ 和 ____ () []

我发现,公因数只有 1 的两个数,它们的最小公倍数是()。

2. 判断。

- (1) 两个不同质数的最小公倍数一定是这两个数的积。..... ()
- (2) 两个数的最大公因数是 1 时,这两个数的最小公倍数一定是这两个数的积。..... ()
- (3) a 、 b 都是非零自然数,且 $a=4b$,那么 a 和 b 的最大公因数是 4。..... ()
- (4) 12 和 18 的公因数有 6 个。..... ()



我很棒 3. 把 42 朵玫瑰和 36 朵康乃馨插在花瓶里,要使每瓶玫瑰的朵数相同,康乃馨的朵数也相同,且所有的花正好分完,最多能插几个花瓶? 每个花瓶里至少插多少朵花?



我挑战 4. 小红妈妈买来一些苹果,每 3 个放一盘多 1 个,每 4 个放一盘也多 1 个,每 5 个放一盘还多 1 个。小红妈妈至少买来多少个苹果?

先想一想 3、4、5 的最小公倍数吧。



第13课时 整理与练习(1)



我能行 1. 填空。

- (1) 在1、16、18、20、23、33、9、2八个数中,奇数有(),偶数有(),质数有(),合数有(),3的倍数有(),5的倍数有(),既是奇数又是合数的数有(),既是偶数又是质数的数有()。
- (2) 五(1)班的人数是2的倍数,又是3的倍数,比50多、比60少,五(1)班有()人。
- (3) 在括号里填上适当的质数。

$$16 = () + () \quad 50 = () + () \quad 42 = () + () \quad 26 = () + ()$$

$$18 = () + () \quad 14 = () \times () \quad 35 = () \times () \quad 38 = () + ()$$

2. 选择。

- (1) 最小质数与最小合数的积是()。
- ① 3 ② 8 ③ 6
- (2) 在2、3、6、8、10里,合数有()个。
- ① 1 ② 3 ③ 5
- (3) 一个数既是48的因数,又是6的倍数,这个数可能是()。
- ① 16 ② 24 ③ 36



我很棒 3. 判断。

- (1) 一个非零自然数,不是奇数就是偶数,不是质数就是合数。..... ()
- (2) 个位上是0的数一定是2、3和5的倍数。..... ()
- (3) 一个数的倍数和因数的个数都是无限的。..... ()
- (4) 6的倍数一定是2和3的倍数。..... ()



我挑战 4. 3个小朋友的年龄是3个连续的偶数,他们的年龄和是36。这3个小朋友的年龄分别是多少?

5. 为了备战比赛,羽毛球队员们带一些羽毛球进行训练,不管是2个2个地数,3个3个地数,还是5个5个地数,都正好数完。队员们至少带来多少个羽毛球?



第 14 课时 整理与练习(2)



我能行

1. 在()里写出每组数的最大公因数,在[]里写出最小公倍数。

12 和 16() [] 30 和 18() [] 15 和 45() []

10 和 11() [] 24 和 12() [] 4、5 和 6 () []

2. 判断。

(1) 所有偶数(0 除外)的最大公因数是 2。 ()

(2) 两个数的公倍数一定是它们最小公倍数的倍数。 ()

(3) a 是 x 和 y 的最大公因数, a 一定小于这两个数。 ()

(4) 甲数和乙数都是它们最大公因数的倍数。 ()



我很棒

3. 小军准备把一张长 24 厘米、宽 16 厘米的长方形纸剪成几个大小相同的正方形,且没有剩余。这些正方形的边长最大是多少? 一共可剪成几个这样的正方形?

4. 一个电子钟,每天整点响一次铃,每 18 分钟亮一次灯。下午 2 时整,它既响铃又亮灯,下一次响铃又亮灯是几时?



我挑战

5. 一种长方形瓷砖长 12 厘米,宽 10 厘米。要用这种瓷砖铺一块正方形地面,这块正方形地面的边长最小是多少厘米? 用这种瓷砖能否正好铺成边长 4 米的正方形地面? 为什么?

6. 小红打算把 50 个果冻和 34 块巧克力平均放在几个果盘里,发现果冻剩 2 个,巧克力还差 2 块。想一想:小红最多准备了几个果盘? 打算在每个果盘里放几个果冻、几块巧克力?



第15课时 综合与实践(1)

1. 填空。

(1) 用4、3、0、5组成两位数。

奇数有(); 偶数有(); 2的倍数有();
5的倍数有(); 3的倍数有()。

(2) 78 45 70 96 25 150 90 8 513

奇数有(); 偶数有();
有因数3的数有(); 同时是2、3、5的倍数有()。(3) $2+4+6+8+\cdots+98+100$ 这些数相加的和是()(填“偶数”或“奇数”)。(4) a 、 b 是非零自然数, 若 $6a=b$, 则 a 、 b 的最大公因数是(); 若 $a=b+1$, 则 a 、 b 的最小公倍数是(); 若 $a\div 4=b$, 则 a 和 b 的最小公倍数是()。

2. 选择。

(1) 三个奇数的和乘偶数, 积是()。

① 奇数 ② 偶数 ③ 奇数或偶数

(2) 4个连续自然数的和是()。

① 奇数 ② 偶数 ③ 奇数和偶数都有可能

(3) 两个质数的和是()。

① 偶数 ② 奇数 ③ 奇数或偶数

(4) 199个奇数相加, 和是()。

① 奇数 ② 偶数 ③ 可能是奇数也可能是偶数

3. 王老师买了300多块糖, 他要把这些糖装在一个个小盒子里。如果每8块装一盒, 余4块; 如果每10块装一盒, 也余4块。这些糖果至少有多少块?

4. 探究 a 、 b 两个自然数的和、差、积、商的奇偶性规律, 并填一填。

a	b	$a+b$	$a-b(a>b)$	$a\times b$	$a\div b$ (商为自然数)
奇数	奇数				
偶数	奇数				
奇数	偶数				——
偶数	偶数				

我发现: _____



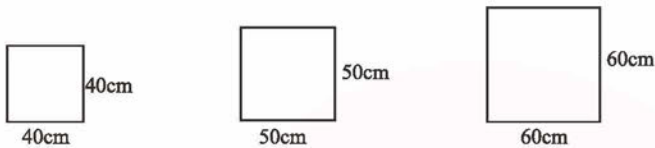
第 16 课时 综合与实践(2)

1. 小猫和小狗做游戏,小狗每次跳 3 格,小猫每次跳 5 格。请在两种小动物都跳到的方格里涂上颜色。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50									

想一想:涂颜色的方格中的数与3和5有什么关系?

2. 学校广播室的地面是长方形,长 320 厘米,宽 280 厘米。如果要给广播室的地面铺上地砖,下面哪种规格的地砖能正好铺满?你是怎样想的?



3. 吴老师要把 35 支铅笔和 40 本练习本分别平均奖给几个三好学生, 结果练习本差 2 本, 铅笔正好。这个班的三好学生最多有多少人?

4. 学校运动会即将召开,在长 60 米的跑道一边插彩旗。原来从一端起每隔 3 米插一面彩旗,现在改成每隔 4 米插一面,有些位置已经插好的就不需要重新插。哪些彩旗不需要重新插? 不需要重新插的彩旗有多少面? 先在下图中画一画,再算一算。



自主检测(三)

一、对号入座,填一填。

1. 一个数既是 36 的因数,又是 4 的倍数,这个数可能是()。
2. 1、3、9 都是 9 的(),()是任何数的因数。
3. 30 的因数有(),其中,奇数有(),质数有()。
4. A (A 不等于 0) 是一个自然数,它的最大因数是(),最小因数是(),最小倍数是()。
5. $A=2\times 3\times 7$, $B=2\times 5\times 3$,那么 A 和 B 的最大公因数是()。
6. 把一种长 18 厘米、宽 12 厘米的长方形地砖铺成一个正方形,至少需要()块。
7. 12 和 10 的最大公因数是(),最小公倍数是()。
17 和 51 的最大公因数是(),最小公倍数是()。
8. 如果两个非零自然数 A 、 B 的最大公因数是 1,那么它们的最小公倍数是()。
9. 如果 $M\div N=12$ (M 、 N 是非零自然数),那么 M 和 N 的最大公因数是(),最小公倍数是()。

二、我当包公,判一判。

1. 一个数同时是 6 和 7 的倍数,它一定是 42 的倍数。..... ()
2. 两个不同质数的最小公倍数一定是合数。..... ()
3. 两个非零自然数的乘积一定是这两个数的倍数。..... ()
4. 任何非零自然数的因数至少有 2 个。..... ()
5. 不相同的两个数的最小公倍数一定比它们的最大公因数大。..... ()

三、择优录取,选一选。

1. 一个奇数与一个偶数的乘积一定是()。
① 奇数 ② 偶数 ③ 合数 ④ 质数
2. 用若干个长 6 厘米、宽 4 厘米的长方形可拼成边长()厘米的正方形。
① 9 ② 12 ③ 15 ④ 16
3. 下面几组数中,只有公因数 1 的是()。
① 26 和 12 ② 91 和 17 ③ 21 和 9 ④ 11 和 121
4. 下面的说法中,错误的是()。
① 质数只有 2 个因数 ② 自然数 a 和 b 都是它们最小公倍数的因数
③ 9 是 18 和 27 的公因数 ④ 63 和 14 的最大公因数是 14



5. 下面的四组数中, () 中的数都是合数。

- ① 21、51、91 ② 2、4、6 ③ 27、87、97 ④ 1、75、57

四、动手操作,画一画。

1. 连一连。

②

④

⑥

⑫

⑮

24和48的公因数

2和3的公倍数

⑳

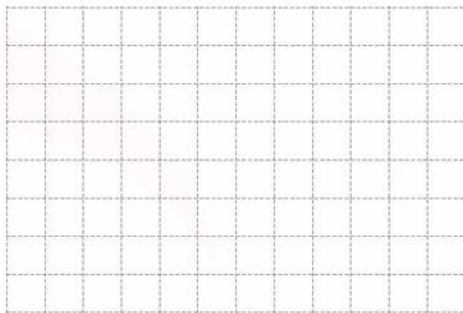
㉓

㉖

㉘

㉚

2. 把一张长 12 cm、宽 8 cm 的长方形纸剪成同样大小、面积尽可能大的正方形,且纸没有剩余,可以剪多少个这样的正方形? 剪出的正方形的边长是多少? (右图中每个小方格表示 1 平方厘米,先在图中画一画,再解答)



五、走进生活,试一试。

1. 五年级同学在操场做操,将所有同学分成每行 16 人或 12 人排列,都正好分完。已知五年级同学人数在 140~160 人之间。五年级同学一共有多少人?
2. 小刚和小伟都去学校参加乒乓球训练,小刚每 3 天去一次,小伟每 4 天去一次。3 月 1 日两人同时参加乒乓球训练,几月几日他们又再次相遇?
3. 有一车饮料,如果 5 箱 5 箱地数,剩 1 箱;如果 7 箱 7 箱地数,也剩 1 箱。这车饮料至少有多少箱?



4. 小明用一些长度为6厘米和8厘米的小棒搭正方形。如果要使所有的正方形都同样大,这些正方形的边长至少是多少厘米?(两种小棒不能混用)

5. 把38个蘑菇和31个萝卜分给若干只小兔,要使每只小兔分得的蘑菇同样多,萝卜也同样多。结果蘑菇多2个,萝卜少1个。最多有多少只小兔?每只小兔分得几个蘑菇,几个萝卜?

6. 下面是胜利小学五年级各班的人数。

班 级	五(1)班	五(2)班	五(3)班
人 数	47	48	49

哪个班可以分成人数相等的小组(至少分成2组,每个小组至少2人)?为什么?

7. 洪老师家的七位电话号码(均为非零自然数)从左往右依次是:①既是奇数,又是合数;②既不是质数,也不是合数;③既是质数,又是偶数;④10以内最大的质数;⑤最小的合数;⑥最小奇数的5倍;⑦有因数3的偶数。洪老师家的电话号码是多少?



第4单元 分数的意义和性质

第1课时 分数的意义



我尝试

1. 用分数表示下图中的涂色部分。



()



()



()



()



()



我能行

2. 填空。

(1) 把一个蛋糕平均分成 7 份,每份是这个蛋糕的(),是把()看作一个整体。

(2) $\frac{3}{5}$ 读作(),它的分数单位是 $(\frac{\quad}{\quad})$,它有()个这样的单位。

(3) “鹅的只数是鸭的 $\frac{7}{10}$ ”,这里把()看作单位“1”,把它平均分成了()份,鹅的只数有这样的()份。

(4) 把 2 升饮料倒满 4 个相同的杯子后,正好倒完,每杯有饮料 $(\frac{\quad}{\quad})$ 升,每杯饮料是 2 升的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

(5) 平年的每一天是全年的 $(\frac{\quad}{\quad})$,4 个月约是全年的 $(\frac{\quad}{\quad})$,8 小时是一天的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。



我很棒

3. 请你画出一个正方形的 $\frac{5}{8}$,你有几种画法?



4. 农科院把一块试验田平均分成 12 份,其中的 3 份种大豆、4 份种水稻,其余的种玉米。种大豆、水稻、玉米的面积分别占这块试验田的几分之几? 先在下图中画一画,再回答。

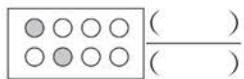


第2课时 分数的意义练习

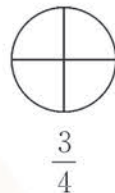
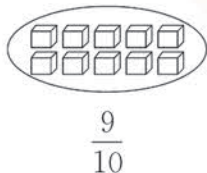
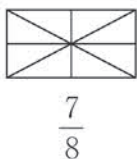


我能行

1. 用分数表示涂色部分。



2. 在图中涂色表示下面的分数。



我很棒

3. 填空。

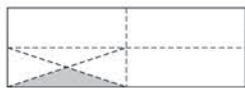
- (1) 一堆沙子运走 $\frac{1}{2}$, 是把 () 看作单位“1”, 平均分成 () 份, 运走了其中的 () 份。
- (2) 全班 45 名同学参加测试, 其中 3 名同学暂未达标。达标的同学占全班的 ()。
- (3) $\frac{5}{8}$ 的分数单位是 (), 再添上 () 个这样的单位就是 1。
- (4) $\frac{5}{12}$ 是 () 个 $\frac{1}{12}$, 7 个 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 是 $\frac{7}{18}$, () 个 $\frac{1}{(\quad)}$ 是 $\frac{9}{16}$ 。
- (5) 1 里面有 () 个 $\frac{1}{5}$, 1 里面有 8 个 ()。
- (6) 小红 10 天看完一本书, 平均每天看了这本书的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。



我挑战

4. 考考你。

- (1) 把一张纸对折 2 次, 展开后每一份是整张纸的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$; 如果对折 4 次, 那么展开后每一份是整张纸的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。
- (2) 下图中阴影部分占整个长方形的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。



第3课时 分数与除法的关系



我尝试

1. 用分数表示各题的商。

$$8 \div 11 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$3 \div 7 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$16 \div 27 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$9 \div 10 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

2. 把下列分数用除法算式表示出来。

$$\frac{2}{7} = (\quad) \div (\quad)$$

$$\frac{17}{28} = (\quad) \div (\quad)$$

$$\frac{3}{5} = (\quad) \div (\quad)$$

$$\frac{6}{31} = (\quad) \div (\quad)$$

$$\frac{1}{11} = (\quad) \div (\quad)$$

$$\frac{2}{13} = (\quad) \div (\quad)$$



我能行

3. 填空。

(1) 把4米长的绳子平均剪成7段,每段占全长的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$,每段长 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 米。

(2) 铭铭1小时走3千米,平均每分钟走 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 千米,走1千米需 $(\quad)$ 分钟。

(3) 冬冬看了一本书的48页,还剩52页。冬冬看了这本书的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

(4) 在括号里填上适当的分数。

$$15 \text{ 时} = (\quad) \text{ 日}$$

$$32 \text{ 秒} = (\quad) \text{ 分}$$

$$19 \text{ 分米} = (\quad) \text{ 米}$$

$$132 \text{ 千克} = (\quad) \text{ 吨}$$

$$11 \text{ 个月} = (\quad) \text{ 年}$$

$$48 \text{ 平方米} = (\quad) \text{ 公顷}$$



我很棒

4. 把6升色拉油平均分装成10瓶,每瓶油是6升的几分之几? 每瓶油有几分之几升?

5. 把4米长的木料平均锯成8段,每段是这根木料的几分之几? 每段长几分之几米?

6. 有两台磨粉机,第一台7小时磨5吨,第二台10小时磨6吨,两台磨粉机平均每小时各磨粉几分之几吨?



第4课时 一个数是另一个数的几分之几(1)



我尝试 1. 写出下面每个分数表示的意义。

(1) 五年级一班女生的人数是男生人数的 $\frac{4}{5}$ 。

(2) 在一周内,阴天的天数占了 $\frac{3}{7}$ 。



我能行 2. 看图写写。

(1)

⊗的个数是😊的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

(2)

大米的千克数是面粉的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

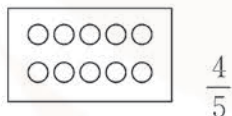
3. 填空。

(1) 一个长方形长是10厘米,宽是4厘米,长方形中宽是长的 $(\frac{\quad}{\quad})$,长是周长的 $(\frac{\quad}{\quad})$,宽是周长的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

(2) 果盘里有10块奶糖、13块果糖,奶糖的块数是果糖的 $(\frac{\quad}{\quad})$;若增加2块奶糖,果糖不变,那么奶糖块数是果糖的 $(\frac{\quad}{\quad})$;若奶糖块数不变,吃掉2块果糖,那么果糖块数是奶糖的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。



我很棒 4. 按要求涂色。



5. 下面是五(1)班学生参加兴趣小组的情况统计。

组别	合计	美术组	音乐组	微机组	科技组
人数	50	12	16	15	7

美术组的人数是音乐组的 $(\frac{\quad}{\quad})$,科技组的人数是微机组的 $(\frac{\quad}{\quad})$,音乐组的人数是总人数的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。



第5课时 一个数是另一个数的几分之几(2)



我能行

1. 在图中涂色表示它右边的分数。



$\frac{1}{2}$



$\frac{5}{8}$



$\frac{2}{3}$



$\frac{5}{6}$

2. 在括号里填适当的数。

$$5 \div 6 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$

$$(\quad) \div (\quad) = \frac{4}{7}$$

$$\frac{3}{8} = (\quad) \div (\quad)$$

$$0.16 = \frac{(\quad)}{(\quad)} = (\quad) \div (\quad)$$



我很棒

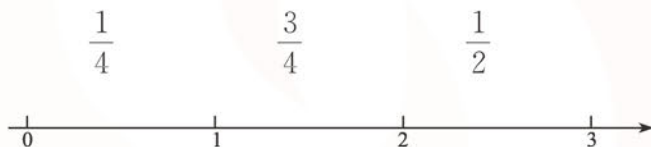
3. 填空。

(1) 把一个2千克的西瓜平均分成4份,每份是2千克的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$,是1千克的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

(2) 3吨的 $\frac{1}{5}$ 是 $(\quad)$, $(\quad)$ 的 $\frac{1}{10}$ 是 $\frac{7}{10}$ 小时,0.2米是 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 米。

(3) 把20块饼干平均分给4个小朋友,每个小朋友分得 $(\quad)$ 块,3个小朋友分得20块饼干的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

(4) 在直线上画出表示各分数的点。



4. 判断。

(1) 一个分数的分数单位越大,这个分数就越大。 ()

(2) 1吨的 $\frac{1}{2}$ 是200千克。 ()

(3) 一袋面粉25千克,8天吃完,平均每天吃这袋面粉的 $\frac{1}{25}$ 。 ()

(4) 分数都比整数小。 ()



我挑战

5. 两根同样长的绳子,一根用去 $\frac{1}{2}$ 米,另一根用去 $\frac{1}{2}$ 。哪根绳子用去得长?为什么?

有三种情况哟!



第6课时 真分数和假分数



我尝试

1. 用分数表示下图中的阴影部分。



()



()



()



()

2. 在图中涂色表示它右边的分数。



$\frac{3}{8}$



$\frac{15}{8}$



$\frac{21}{8}$



我能行

3. 填空。

(1) 在 $\frac{6}{7}$ 、 $\frac{3}{3}$ 、 $\frac{5}{4}$ 、 $\frac{9}{2}$ 、 $\frac{2}{9}$ 、 $\frac{43}{100}$ 、 $\frac{213}{7}$ 、 $\frac{114}{115}$ 中,真分数有(),假分数有()。

(2) 分母是5的真分数有(),分子是5的假分数有()。

(3) $\frac{7}{10}$ 是()分数,它的分数单位是(),至少要添()个这样的分数单位才能变成一个假分数。

(4) 分数单位是 $\frac{1}{9}$ 的真分数有()个,其中最大的是(),最小的是()。

(5) 在○里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{7}{4}$$

$$\frac{11}{8} \bigcirc 1$$

$$\frac{7}{9} \bigcirc 1$$

$$\frac{7}{7} \bigcirc 1$$

$$1 \bigcirc \frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{7} \bigcirc \frac{4}{7}$$

(6) 在 $\frac{a}{8}$ 中, a 是非0自然数。当 a () 时,它是真分数;当 a () 时,它是假分数;

当 a () 时,它是分数单位;当 a () 时,它是最小的假分数。

(7) $\frac{9}{8}$ 是()个 $\frac{1}{8}$, $\frac{5}{7}$ 是()个 $(\frac{\quad}{\quad})$, ()个 $(\frac{1}{\quad})$ 是 $\frac{A}{11}$, ()个 $\frac{1}{5}$ 是2。



我很棒

4. 用直线上的点表示下面各分数。

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{4}$$

$$\frac{5}{4}$$

$$\frac{6}{4}$$

$$\frac{7}{4}$$

$$\frac{8}{4}$$

$$\frac{9}{4}$$



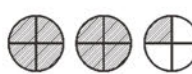
我发现:_____。



第7课时 假分数与整数、带分数的互化



我尝试 1. 想一想,填一填。

 $\frac{9}{4}$ 里有()个1和()个 $\frac{1}{4}$,所以 $\frac{9}{4}=(\quad)(\frac{\quad}{\quad})$ 。

2. 把下面的假分数化成带分数。

$\frac{17}{3}=(\quad)$ $\frac{45}{11}=(\quad)$ $\frac{37}{24}=(\quad)$ $\frac{45}{7}=(\quad)$ $\frac{42}{5}=(\quad)$

3. 把整数化成假分数。

$7=\frac{(\quad)}{4}$ $13=\frac{(\quad)}{5}$ $12=\frac{(\quad)}{10}=\frac{(\quad)}{2}=\frac{(\quad)}{8}$

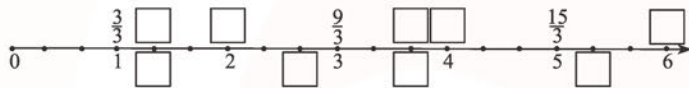


我能行 4. 填空。

(1) 在括号里填适当的带分数。

32 时=()日 193 分=()时 4070 克=()千克
43 分米=()米 245 厘米=()米 818 公顷=()平方千米

(2) 在直线上面的□里填假分数,直线下面的□里填带分数。



(3) 在○里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{7}{4}$ $\frac{17}{17} \bigcirc 1\frac{1}{2}$ $\frac{15}{4} \bigcirc 5$ $3 \bigcirc \frac{5}{2}$ $\frac{8}{7} \bigcirc \frac{7}{8}$

(4) 在 $\frac{25}{a}$ 中, a 是非0自然数。当 a ()时,它是真分数;当 a ()时,它是假分数;当 a ()时,它能化成整数,这个整数最大是()。



我很棒 5. 同学们采集树种,第一小组7人采集了8千克,第二小组6人采集了7千克,第三小组8人采集了9千克,哪个小组平均每人采集得最多?

化成带分数后,再联系分数的意义进行比较。



6. 一个带分数的分子是3,化成假分数后分子是13。这个带分数是多少?



第8课时 分数与小数的互化(1)



我尝试

1. 把下面的分数化成小数。(除不尽的保留三位小数)

$\frac{3}{10}$

$\frac{123}{100}$

$\frac{220}{1000}$

$\frac{7}{100}$

$\frac{7}{4}$

2. 把下面的小数化成分数。

$0.8 =$

$0.05 =$

$0.082 =$

$0.74 =$

$0.875 =$



我能行

3. 填空。

(1) 在 4.15 、 $4\frac{7}{8}$ 、 $4\frac{3}{20}$ 、 4.85 中, 最大的是(), () 和() 相等。

(2) 在○里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{9}{5} \bigcirc 1.75$

$0.43 \bigcirc \frac{4}{7}$

$\frac{18}{25} \bigcirc 0.72$

$0.045 \bigcirc \frac{54}{1000}$

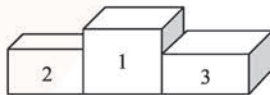
$2.7 \bigcirc \frac{27}{10}$

(3) 填写下表。

用整数表示	用小数表示	用分数表示
15 分钟	() 小时	() 小时
() 平方分米	0.5 平方米	() 平方米
() 千克	() 吨	$\frac{3}{5}$ 吨



我很棒

4. 菜地的占地面积是 $\frac{3}{4}$ 公顷, 果园的占地面积是 0.9 公顷。哪块地的占地面积大一些?5. 在 200 米赛跑中, 李红用 $\frac{2}{3}$ 分钟, 张林用 $\frac{9}{10}$ 分钟, 李乐用 0.8 分钟, 三人中谁是冠军? 为什么? (把名字按成绩写在领奖台上)6. 下列数中, 最接近 0 的数是(), 最接近 $\frac{1}{2}$ 的数是(), 最接近 1 的数是()。

0.1

$\frac{1}{4}$

$\frac{3}{7}$

$\frac{3}{5}$

0.9

$\frac{21}{20}$



第9课时 分数与小数的互化(2)



我能行

1. 填空。

- (1) $\frac{3}{20}$ 的分数单位是(),再添()个这样的分数单位就是最小的假分数。

- (2) $3\frac{3}{7}$ 的分数单位是(), 它有()个这样的分数单位, 再减去()个这样的分数单位就是最小的质数。

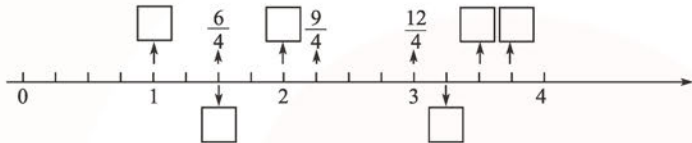
- (3) 把一根 4 米长的绳子平均剪成 5 段, 每段是这根绳子的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$, 每段长 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 米。

- (4) $\bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc$
 $\triangle \triangle \triangle \triangle$
- $\bigcirc$ 的个数是 $\triangle$ 的 $(\frac{\quad}{\quad})$, $\triangle$ 的个数是 $\bigcirc$ 的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。



我很棒

2. 在直线上面的□里填假分数,下面的□里填带分数。



3. 按要求填空。

	7 分米	12 分	1250 千克	350 平方分米
用分数表示	()米	()时	()吨	()平方米
用小数表示	()米	()时	()吨	()平方米



我挑战

4. 小红、小梅和小兰一起做纸花,小红 6 分钟做了 4 朵,小梅 4 分钟做了 3 朵,小兰 3 分钟做了 6 朵。她们三人中,谁做得最快? 谁做得最慢?

5. 两根 3 米长的绳子, 第一根剪去 $\frac{1}{5}$, 第二根剪去 $\frac{1}{5}$ 米。哪根绳子剩下得长?

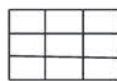
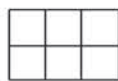
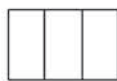
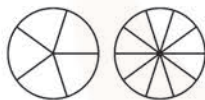
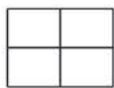


第10课时 分数的基本性质



我尝试

1. 先涂色表示分数,再比一比。



$$\frac{1}{2} (\quad)$$

$$\frac{2}{4} (\quad)$$

$$\frac{2}{5} (\quad)$$

$$\frac{4}{10} (\quad)$$

$$\frac{1}{3} (\quad)$$

$$\frac{2}{6} (\quad)$$

$$\frac{3}{9} (\quad)$$

我发现: _____。



我能行

2. 填空。

(1) 在○里填适当的运算符号,在()里填适当的数。

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \bigcirc (\quad)}{5 \bigcirc (\quad)} = \frac{(\quad)}{20}$$

$$\frac{16}{80} = \frac{16 \bigcirc (\quad)}{80 \bigcirc (\quad)} = \frac{1}{(\quad)}$$

$$(2) \frac{3}{4} = \frac{(\quad)}{20}$$

$$\frac{17}{51} = \frac{1}{(\quad)}$$

$$\frac{6}{(\quad)} = \frac{12}{36} = \frac{24}{(\quad)} = (\quad) \div 6$$

3. 把下面分数改写成分母是48且大小不变的分数。

$$\frac{5}{8} =$$

$$\frac{2}{3} =$$

$$\frac{72}{96} =$$

$$\frac{30}{240} =$$

$$\frac{45}{144} =$$

4. 把下面分数改写成分子是12且大小不变的分数。

$$\frac{60}{75} =$$

$$\frac{24}{98} =$$

$$\frac{1}{3} =$$

$$\frac{2}{7} =$$

$$\frac{6}{11} =$$



我很棒

5. 在下面每组分数中,找出一个与其他分数不相等的分数。

$$(1) \frac{1}{4}, \frac{8}{32}, \frac{11}{44}, \frac{4}{12}, \frac{10}{40}, \frac{12}{48} (\quad)$$

$$(2) \frac{20}{30}, \frac{2}{3}, \frac{10}{15}, \frac{12}{16}, \frac{12}{18}, \frac{8}{12} (\quad)$$

6. 判断下面每组中的两个分数是否相等,并说明理由。

$$\frac{2}{7} \text{ 和 } \frac{10}{28}$$

$$\frac{10}{9} \text{ 和 } \frac{50}{45}$$

$$\frac{45}{60} \text{ 和 } \frac{2}{5}$$

$$\frac{18}{24} \text{ 和 } \frac{3}{4}$$

7. 写出四个和 $\frac{5}{6}$ 相等的分数。

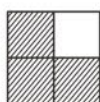


第 11 课时 约分(1)

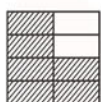


我尝试

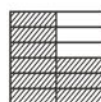
1. 用分数表示阴影部分。



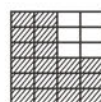
$\frac{(\quad)}{(\quad)}$



$\frac{(\quad)}{(\quad)}$



$\frac{(\quad)}{(\quad)}$



$\frac{(\quad)}{(\quad)}$

我发现:_____。



我能行

2. 把下面各分数约分。

$$\frac{4}{8} =$$

$$\frac{12}{18} =$$

$$\frac{15}{80} =$$

$$\frac{21}{49} =$$

$$\frac{10}{15} =$$

$$\frac{48}{100} =$$

$$\frac{9}{72} =$$

$$\frac{24}{40} =$$

$$\frac{13}{65} =$$

$$\frac{35}{50} =$$

3. 选择。

(1) 分数单位是 $\frac{1}{12}$ 的最简真分数有()个。

① 2

② 3

③ 4

④ 5

(2) 下面的分数中,不是最简分数的是()。

① $\frac{7}{6}$

② $\frac{25}{64}$

③ $\frac{7}{42}$

④ $\frac{9}{5}$

(3) 把 10 克盐放入 100 克水中,这时盐占盐水的()。

① $\frac{1}{10}$

② $\frac{1}{100}$

③ $\frac{1}{11}$

④ $\frac{10}{11}$

4. 先约分再比较大小。

$$\frac{15}{24} \text{ 和 } \frac{6}{16}$$

$$\frac{45}{80} \text{ 和 } \frac{26}{32}$$

$$\frac{10}{12} \text{ 和 } \frac{25}{30}$$

$$\frac{12}{16} \text{ 和 } \frac{15}{20}$$



我很棒

5. $\frac{x+8}{15}$ 是分母为 15 的最简真分数。

x 可能是哪些数?



第12课时 约分(2)



我能行

1. 把下面没有约成最简分数的约成最简分数。

$$\frac{54}{72} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{25}{175} = \frac{5}{35}$$

$$\frac{36}{54} = \frac{18}{27}$$

$$\frac{27}{45} = \frac{9}{15}$$

$$\frac{24}{80} = \frac{6}{20}$$

2. 在下面的分数中,圈出和 $\frac{1}{2}$ 相等的分数。

$$\frac{5}{10}$$

$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{9}$$

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{7}{14}$$

$$\frac{15}{20}$$

$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{11}{22}$$

$$\frac{9}{18}$$

$$\frac{14}{24}$$

3. 判断。

(1) 因为 $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$,所以 $\frac{1}{3}$ 也是 $\frac{3}{9}$ 的分数单位。..... ()

(2) 约分就是把分数化成分子、分母都比较小的分数。..... ()

(3) 把 $\frac{5}{9}$ 的分母乘3,分子加上10,分数的大小不变。..... ()

(4) 分子、分母都是奇数的分数一定是最简分数。..... ()



我很棒

4. 在括号里填适当的最简分数。

180 厘米=()米 0.6 元=()元 2400 千克=()吨 10 时=()日

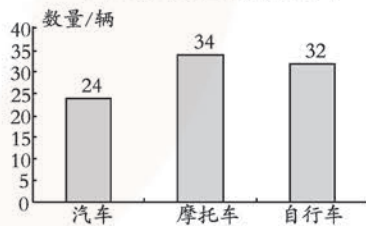
4 时 45 分=()时 100 米=()千米 4.25 米=()米 250 毫升=()升

5. 一本书有 60 页,小明已经看了 40 页。请用最简分数表示已看的页数占总页数的几分之几,剩下的页数占总页数的几分之几。

6. 兰兰对学校附近的十字路口通过的车辆数量进行了统计,如右图。

汽车数量占车辆总数的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。摩托车数量是自行车数量的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

十字路口交通情况统计图



我挑战

7. 把一个分数约分,用2约了一次,用3约了两次,得到 $\frac{3}{4}$ 。

原来这个分数是多少?



第 13 课时 通分



我尝试

1. 写出下面各组数的最小公倍数。

5 和 7 []

12 和 18 []

9 和 36 []

3 和 7 []

6 和 9 []

11 和 9 []

15 和 20 []

4 和 8 []

2. 先看图写分数,再通分,并在图中表示出通分的结果。



$$\frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$



$$\frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$$



我能行

3. 把下面每组中的两个分数通分。

$$\frac{2}{3} \text{ 和 } \frac{4}{9}$$

$$\frac{1}{12} \text{ 和 } \frac{1}{30}$$

$$\frac{5}{6} \text{ 和 } \frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{7} \text{ 和 } \frac{5}{16}$$

4. 判断。

(1) 将 $\frac{5}{8}$ 和 $\frac{7}{12}$ 通分,最好用 48 作公分母。 ()

(2) 因为 $\frac{6}{7} = \frac{18}{21}$,所以 $\frac{6}{7}$ 与 $\frac{18}{21}$ 的意义相同。 ()

(3) 通分和约分的依据都是分数的基本性质。 ()

(4) 把两个分数通分后,它们的大小没变,但分数单位变了。 ()



我很棒

5.

动物名称	时间/分	路程/千米
羚羊	24	27
马	10	13
箭鱼	8	14

请用分数表示出三种动物的速度,并将它们的速度按从快到慢的顺序排列。

6. 小明用两张同样大的红色、蓝色卡纸做手工。做完后红色卡纸还剩 $\frac{2}{5}$,蓝色卡纸还剩 $\frac{3}{7}$,

哪种卡纸用得更多?



第14课时 分数的大小比较

**我尝试**

1. 根据分数的意义, 比较大小。

$\frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{4}$

$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{3}{7}$

$\frac{9}{14} \bigcirc \frac{5}{14}$

$\frac{6}{25} \bigcirc \frac{6}{13}$

$\frac{2}{7} \bigcirc \frac{2}{9}$

$\frac{11}{12} \bigcirc \frac{7}{12}$

$\frac{7}{18} \bigcirc \frac{7}{17}$

$\frac{8}{11} \bigcirc \frac{4}{11}$

$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{5}{6}$

$\frac{6}{7} \bigcirc \frac{9}{7}$

比较时我是这样想的: _____。

2. 先把下面每组数通分, 再比较每组数的大小。

$\frac{7}{9}$ 和 $\frac{5}{6}$

$\frac{6}{7}$ 和 $\frac{7}{8}$

$\frac{1}{3}$ 和 $\frac{7}{15}$

$\frac{2}{3}$ 和 $\frac{3}{5}$

**我能行**

3. 先用分数表示除法算式的商, 再比较它们的大小。

$4 \div 7$ 和 $3 \div 7$

$3 \div 8$ 和 $5 \div 6$

$9 \div 4$ 和 $11 \div 5$

4. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$1.5 \bigcirc 1\frac{1}{5}$

$0.7 \bigcirc \frac{3}{4}$

$\frac{1}{6} \bigcirc \frac{4}{24}$

$\frac{11}{4} \bigcirc \frac{10}{3}$

$\frac{1}{3}$ 时 $\bigcirc$ 30 分

**我很棒**

5. 小玲4小时行17千米, 小刚8小时行33千米, 两人平均每小时各行多少千米? 谁的速度快?

6. 小华、小明、小军看同样的一本故事书, 三天后, 小华看了全书的 $\frac{5}{8}$, 小明看了全书的 $\frac{5}{12}$,小军看了全书的 $\frac{7}{8}$ 。他们三人中, 谁看得最快? 谁看得最慢? 请说明理由。

第 15 课时 通分和分数的大小比较



我能行

1. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{4}{9} \bigcirc \frac{3}{7}$$

$$\frac{5}{18} \bigcirc \frac{9}{36}$$

$$\frac{8}{15} \bigcirc \frac{23}{45}$$

$$\frac{9}{14} \bigcirc \frac{5}{7}$$

$$\frac{4}{5} \bigcirc 0.8$$

$$\frac{7}{10} \bigcirc \frac{11}{15}$$

2. 把下面分数填入合适的圈里。

$$\frac{13}{18}$$

$$\frac{7}{4}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{4}{17}$$

$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{19}{27}$$

$$\frac{7}{12}$$

$$\frac{14}{31}$$



比 $\frac{1}{2}$ 小的分数



比 $\frac{1}{2}$ 大的分数

3. 下面是 3 个容器,每个容器都正好能盛满 1 千克的水,现在哪个容器盛的水(阴影部分)最多? 在括号里画“√”。



()



()



()

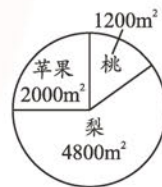


我很棒

4. 张明、李林、王丽比赛打字,他们打同一份稿件,打字的时间和页数如下表,谁的速度快? 为什么?

姓 名	时间/分	页数/页
张 明	6	4
李 林	5	3
王 丽	8	5

5. 右图表示了某果园里水果种植面积的情况。苹果、桃、梨的面积各占总面积的几分之几?



我挑战

6. 请写出三个大于 $\frac{3}{5}$ 而小于 $\frac{7}{10}$ 的分数。

可以用通分的方法解决哟!



第16课时 整理与练习(1)



我能行

1. 比较各组数的大小。

(1) 0.7 与 $\frac{13}{20}$

(2) $\frac{2}{3}$ 、 0.54 和 $\frac{13}{20}$

(3) $\frac{3}{5}$ 、 $\frac{3}{4}$ 和 0.78



我很棒

2. 填空。

(1) 20 枚棋子, 拿出其中的 $\frac{1}{2}$, 拿出了()枚; 如果拿出剩下的 $\frac{1}{2}$, 会拿出()枚。

(2) 在括号里填适当的分数。

15 米 = () 千米

55 角 = () 元

29 千克 = () 吨

270 克 = () 千克

12 平方分米 = () 平方米

13 时 = () 日

(3) 王大爷家养了 20 只鸡和 15 只鸭, 鸡的只数是鸭的 $(\frac{\quad}{\quad})$, 鸭的只数是鸡的 $(\frac{\quad}{\quad})$, 鸡的只数是鸡、鸭总数的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

3. 一辆汽车从上海到北京需 15 小时, 平均每小时行全程的几分之几? 已行 9 小时, 还剩全程的几分之几?

4. 小翔和小丽参加赛跑, 1 分钟后, 小翔还剩全程的 $\frac{1}{8}$, 小丽还剩全程的 $\frac{1}{7}$ 。他们谁跑得快?

5. 用 50 千克大豆可榨油 16 千克, 平均每千克大豆可榨油多少千克? 榨 1 千克油需要大豆多少千克?



我挑战

6. 在下面各图中分别表示出它的 $\frac{2}{3}$ 。

第 17 课时 整理与练习(2)



我能行

1. 填空。

(1) 分数的分子和分母(),分数的大小不变。

(2) 把 $\frac{5}{12}$ 的分子乘 3,要使分数的大小不变,它的分母应该()。

(3) 把 $\frac{7}{8}$ 的分母除以 4,要使分数的大小不变,它的分子应该()。

(4) 把一个分数的分子乘 5,分母除以 5,这个分数的值就()。

(5) $\frac{2}{7}$ 的分母增加 14,要使分数的大小不变,分子应该增加()。

(6) 一个分数的分子乘 10、分母除以 10 是 $\frac{10}{19}$,原分数是()。

(7) $\frac{3}{5} = \frac{3 \times ()}{5 \times 4} = \frac{()}{20}$ $\frac{20}{25} = \frac{20 \div ()}{25 \div ()} = \frac{()}{()}$

(8) $0.75 < \frac{()}{()} < 0.8$ $\frac{3}{7} > \frac{()}{()} > \frac{()}{()} > \frac{3}{8}$ $1.2 < \frac{()}{()} < \frac{()}{()} < \frac{5}{3}$



我很棒

2. 判断。

(1) 大于 $\frac{1}{5}$ 且小于 $\frac{3}{5}$ 的分数只有 $\frac{2}{5}$ 。 ()

(2) 分数的分子和分母都乘或除以相同的数,分数的大小不变。 ()

(3) 分母不相同的两个分数有可能相等。 ()

(4) 最简分数一定是真分数。 ()

(5) 3 小时 25 分等于 $3\frac{1}{4}$ 小时。 ()

(6) 分数的分子和分母加上同一个数,分数的大小不变。 ()



我挑战

3. 在方格中涂色表示 $\frac{4}{6}$ 。



涂色部分还可以表示 $\frac{()}{()}$ 。



4.



明明

我已跑了全程的 $\frac{5}{6}$ 。



美美

我距终点还有全程的 $\frac{2}{15}$ 。

他们俩谁跑得快?



第18课时 整理与练习(3)



我能行

1. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{5}{12} \bigcirc \frac{25}{60}$

$\frac{5}{6} \bigcirc 1\frac{1}{3}$

$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{7}{12}$

$1\frac{1}{8} \bigcirc \frac{11}{8}$

$4 \bigcirc \frac{52}{13}$



我很棒

2. 把下面的分数化成分母是10而大小不变的分数。

$\frac{1}{2}$

$\frac{2}{5}$

$\frac{8}{20}$

$\frac{24}{30}$

$\frac{15}{50}$

$\frac{4}{5}$

3. 把下面的分数化成分子是4而大小不变的分数。

$\frac{2}{3}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{16}{40}$

$\frac{36}{81}$

$\frac{8}{12}$

4. 解决问题。

(1) 把 $\frac{4}{5}$ 的分子扩大为原来的4倍,分母应该怎样变化才能使分数的大小不变? 变化后的分数是多少?

(2) 把 $\frac{16}{24}$ 的分母除以8,分子应该怎样变化才能使分数的大小不变? 变化后的分数是多少?



我挑战

5. 通分并比较大小。

$\frac{3}{11}$ 和 $\frac{7}{12}$

$\frac{5}{18}$ 和 $\frac{7}{27}$

$\frac{7}{12}$ 、 $\frac{5}{32}$ 和 $\frac{9}{48}$

6. 算出得数,并化成最简分数。

$\frac{4}{9} + \frac{2}{9} =$

$\frac{15}{16} - \frac{7}{16} =$

$\frac{7}{15} - \frac{2}{15} =$

$\frac{5}{8} + \frac{7}{8} =$



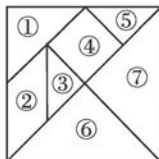
第 19 课时 综合与实践(1)

1. 右图是一副七巧板。

(1) ⑥号和⑦号图形的大小相等,各占大正方形的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

(2) ③号和⑤号图形的大小相等,各占大正方形的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

(3) ()号三角形的面积占大正方形的 $\frac{1}{8}$ 。



2. 下表是一种弹簧秤 3 次称物体时,所量的弹簧长度数据记录。

物品质量/千克	2	4	6
弹簧原来的长度/厘米	10	10	10
称物体时的长度/厘米	11	12	13
每称 1 千克物体,弹簧伸长的长度/厘米			

(1) 完成上表。

(2) 如果用这种弹簧秤称 8 千克物体,那么弹簧会伸长()厘米。

(3) 如果用这种弹簧秤称物体,弹簧一共长 15 厘米,那么所称物体的质量是()千克。

3. 四根长度分别是 20 厘米、40 厘米、60 厘米和 80 厘米的竹竿,插在同一块平地上,在同一时间内测量的影长如下:

竹竿的长度/厘米	20	40	60	80
影子的长度/厘米	30	60	90	120
影子的长度是竹竿长度的几分之几				

(1) 将上表填写完整。你有什么发现?

(2) 把一根竹竿插在一块平地上,竹竿长度为 60 厘米,分四个不同的时刻分别测量它在太阳底下的影长如下:

测量时间	8:00	9:00	10:00	11:00
影子的长度/厘米	80	70	50	30
影子的长度是竹竿长度的几分之几				

将上表填写完整,你有什么发现?



第20课时 综合与实践(2)

1. 把一根绳子对折1次,每段的长度是原来的几分之几? 如果对折2次呢? 3次、4次……呢? 找根绳子实际折一折,再想一想,填写下表。



对折次数	1	2	3	4	5	6	7
每段长度是原来的几分之几							

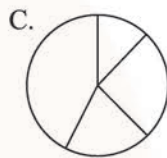
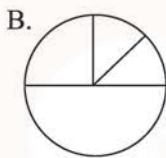
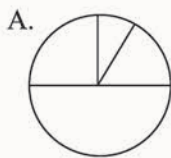
2. 把下面各分数按从小到大的顺序排列。

$$\frac{3}{4} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{6}{7} \quad \frac{7}{8} \quad \frac{9}{10} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{8}{9}$$

3. 学校美术社团有成员32人,现在要从4名候选人中选出1名做团长,得票情况如下:

姓 名	王军	李明	宋健	赵丽
得票数/票	16	2	6	8

- (1) 根据选举的结果,()做团长,他的得票数占总数的()。
 (2) 下面()图正确地表示了选举的结果。



4. 技术员小王对小麦、大米和土豆三种农产品的淀粉含量做了一次检测,情况如下:

农作物名称	小麦	大米	土豆
检测物质量/克	10	5	4
含淀粉质量/克	7	4	1
淀粉质量占检测物质量的几分之几			

- (1) 请把表格填写完整。
 (2) 比较一下,哪种农产品的淀粉含量最高? 哪种农产品的淀粉含量最低?



第 21 课时 综合与实践(3)

1. 找规律填数。

(1) $\frac{2}{3}, \frac{6}{9}, \frac{18}{27}, (), (), (), ()$ 。

(2) $\frac{32}{64}, \frac{16}{32}, \frac{8}{16}, (), (), ()$ 。

2. 观察下面的式子。

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = 0.2$$

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\frac{3}{20} = \frac{15}{100} = 0.15$$

$$\frac{13}{50} = \frac{26}{100} = 0.26$$

你能用上面的方法把下面的分数化成小数吗？试一试。

$$\frac{3}{5} = \frac{()}{()} = ()$$

$$\frac{7}{20} = \frac{()}{()} = ()$$

$$\frac{11}{20} = \frac{()}{()} = ()$$

3. 如果把一个真分数的分子和分母同时加上一个相同的数(0 除外)，这个分数会变大还是变小或是不变？

(1) 在下表中填一填，想一想。

举 例		分子、分母 同时加 2	分子、分母 同时加 3	分子、分母 同时加 4	分子、分母 同时加 5
$\frac{1}{2}$	新的分数	$\frac{3}{4}$			
	与原分数比较	变大			
$\frac{3}{4}$	新的分数				
	与原分数比较				
$\frac{5}{9}$	新的分数				
	与原分数比较				

(2) 你有什么猜想？

(3) 如果把一个假分数的分子、分母同时加上一个相同的数(0 除外)，这个分数的大小会怎样变化？举几个例子验证自己的猜想。

(4) 如果把一个真分数的分子、分母同时减去一个相同的数(0 除外)，这个分数的大小又会怎样变化？



自主检测(四)

一、对号入座,填一填。

1. 用分数表示下面各图中的涂色部分。



()



()



()



()

2. $\frac{11}{6}$ 是 () 个 $\frac{1}{6}$, 它有 () 个这样的分数单位。如果再添上 () 个这样的分数单位, 它就是最小的质数; 如果去掉 () 个这样的分数单位, 它就等于 1。

3. 在括号里填上合适的数。

$$\frac{1}{3} = \frac{()}{9}$$

$$\frac{18}{36} = \frac{()}{2}$$

$$\frac{21}{28} = \frac{3}{()}$$

$$\frac{10}{24} = \frac{5}{()} = \frac{()}{48}$$

$$\frac{2}{7} = \frac{6}{()} = \frac{()}{35}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{()} = \frac{()}{15}$$

4. 在括号里填上最简分数。

$$3 \text{ 时 } 15 \text{ 分} = () \text{ 时}$$

$$60 \text{ 厘米} = () \text{ 米}$$

$$36 \text{ 个月} = () \text{ 年}$$

$$500 \text{ 克} = () \text{ 千克}$$

$$36 \text{ 平方分米} = () \text{ 平方米}$$

$$300 \text{ 千克} = () \text{ 吨}$$

5. $\frac{9}{16}$ 的分母增加 32 后, 要使分数的大小不变, 分子就要加上 ()。

6. 在 ○ 里填上 “>” “<” 或 “=”。

$$\frac{7}{4} \bigcirc \frac{4}{5}$$

$$\frac{13}{15} \bigcirc \frac{4}{5}$$

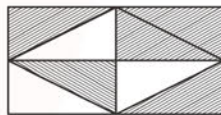
$$\frac{5}{9} \bigcirc \frac{7}{12}$$

$$\frac{9}{12} \bigcirc \frac{13}{24}$$

$$\frac{7}{35} \bigcirc \frac{2}{10}$$

$$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{4}{5}$$

7. 有同样大小的红、蓝、白玻璃球共 76 个, 始终按 2 个红玻璃球、3 个蓝玻璃球、4 个白玻璃球的顺序排列。蓝玻璃球的个数占总数的 $\frac{()}{()}$ 。



8. 右图中的阴影部分占整个图形的 $\frac{()}{()}$ 。

二、我当包公,判一判。

- 比 $\frac{3}{7}$ 大且比 $\frac{5}{7}$ 小的分数只有 $\frac{4}{7}$ 。 ()
- 把一个分数约分后, 分数的大小和分数单位都不变。 ()
- 通分时一般用两个分母的最小公倍数作公分母。 ()
- 分数的分子和分母同时乘或除以 0.1, 分数的大小不变。 ()
- 分母是 10 的最简真分数只有 4 个。 ()
- 分子是 1、分母不是 1 的分数一定是最简分数。 ()



三、择优录取,选一选。

1. 修一条 5 千米的路,计划 8 天修完,照这样计算,2 天修了全长的()。

① $\frac{5}{8}$

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{8}$

2. 把两个分数通分后,()。

① 分数大小和分数单位都变了

② 分数大小和分数单位都不变

③ 分数大小变了,分数单位不变

④ 分数大小不变,分数单位变了

3. 要使 $\frac{a}{10}$ 是真分数, $\frac{a}{9}$ 是假分数, a 应该是()。

① 1

② 8

③ 9

④ 10

4. 把 $\frac{5}{6}$ 这个分数的分母乘 3,分子不变,这个分数就()。

① 乘 3

② 除以 3

③ 不变

④ 无法确定

5. $\frac{2}{7} < \square < \frac{6}{7}$,在 $\square$ 里填分数,有()种填法。

① 3

② 5

③ 9

④ 无数

6. 下面各组数中,全部是最简分数的是()。

① $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{2}{6}$ 和 $\frac{11}{15}$

② $\frac{3}{8}$ 、 $\frac{4}{5}$ 和 $\frac{3}{18}$

③ $\frac{4}{13}$ 、 $\frac{21}{20}$ 和 $\frac{16}{50}$

④ $\frac{13}{21}$ 、 $\frac{11}{8}$ 和 $\frac{7}{10}$

四、看清题目,算一算。

1. 把下面的分数约分。

$\frac{12}{16}$

$\frac{24}{18}$

$\frac{57}{38}$

$\frac{11}{33}$

2. 把下面每组中的两个分数通分。

$\frac{3}{5}$ 和 $\frac{5}{6}$

$\frac{5}{9}$ 和 $\frac{4}{81}$

$\frac{2}{3}$ 和 $\frac{4}{7}$

3. 把下面的分数化成小数。(除不尽的保留三位小数)

$\frac{3}{8}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{4}{25}$

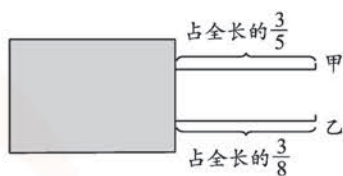
$2\frac{3}{4}$



五、走进生活,试一试。

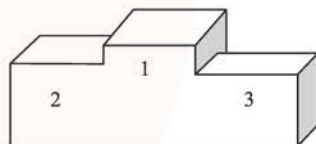
1. 老师用一根 9 米长的绳子,正好截成 5 根跳绳。每根跳绳的长度是原来绳长的几分之几? 每根跳绳多少米?

2. 下面有甲、乙两根小棒,每根小棒都被一本书遮住了一些,露出的部分长度相等。哪根小棒长? 为什么?



3. 王大爷家养了 8 只公鸡和 15 只母鸡。公鸡的只数是母鸡的几分之几? 公鸡的只数是总数的几分之几?

4. 在一次跳高比赛中,小明跳了 $1\frac{1}{10}$ 米,小军跳了 1.05 米,小刚跳了 $\frac{19}{20}$ 米。请你给他们排个名次,把他们的名字写在下面的领奖台上。



5. 幼儿园买来 3 箱橘子,一共 45 千克,平均分给 5 个班。每个班分到多少千克? 每个班分到几分之几箱?



第5单元 分数加法和减法

第1课时 异分母分数的加法和减法(1)



我尝试

1. 看图填一填,涂一涂。



算式: $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

算式: $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4}$

2. 想想填填。

(1) 计算 $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ 时, 它们的()不同, 就是()不同, 所以不能直接相加, 要先

(), $\frac{2}{3} = (\frac{8}{12})$, $\frac{1}{4} = (\frac{3}{12})$, 再相加, 得($\frac{11}{12}$)。

(2) 计算 $\frac{5}{9} - \frac{1}{2} = \frac{(\quad)}{(\quad)} - \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。



我能行

3. 解方程。

$$x - \frac{1}{3} = \frac{1}{5}$$

$$x + \frac{3}{4} = \frac{7}{8}$$

$$x + \frac{1}{6} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{3}{5} + x = 1$$



我很棒

4. 小明家8月份的支出中, 房租占全月的 $\frac{1}{6}$, 用于饮食方面的支出占 $\frac{1}{4}$ 。

这两项支出占总支出的几分之几?

5. 学校上个月节约用水 $\frac{8}{15}$ 吨, 本月又节约用水 $\frac{5}{6}$ 吨。这两个月一共节约用水

多少吨? 本月比上月多节约用水多少吨?



第2课时 异分母分数的加法和减法(2)



我能行

1. 计算。

$$\frac{21}{20} - \frac{23}{50} =$$

$$\frac{7}{15} - \frac{1}{3} =$$

$$\frac{4}{5} + \frac{4}{3} =$$



我很棒

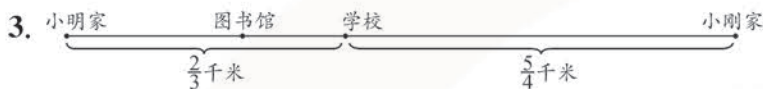
2. 解方程。

$$x - \frac{13}{8} = \frac{17}{20}$$

$$x + \frac{7}{45} = \frac{7}{15}$$

$$x - 2 = \frac{7}{30}$$

$$x - \frac{2}{5} = \frac{1}{4}$$



从小明家到小刚家一共有多少千米？小明家到学校比小刚家到学校近多少千米？

小刚从家经过学校到图书馆要走 $\frac{3}{2}$ 千米，学校离图书馆有多少千米？

4. 右面是五(1)班黑板报各个栏目占整块黑板的情况。

(1) 《学校新闻》与《校园生活》这两部分共占整块黑板的几分之几？

学校新闻 $\frac{1}{3}$	报头 $\frac{1}{8}$	
	校园生活 $\frac{3}{8}$	知识之窗 $\frac{1}{6}$

(2) 《校园生活》比《知识之窗》多占整块黑板的几分之几？



我挑战

5. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64}$ 的得数非常接近哪个数？为什么？

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$

先在左边的图中画一画，再想一想。



第3课时 异分母分数的加减混合运算(1)



我尝试

1. 解方程。

$$x - \frac{1}{4} = \frac{2}{7}$$

$$\frac{3}{5} + x = \frac{15}{4}$$

$$x - \frac{1}{4} = 6$$

$$x - \frac{5}{6} = \frac{1}{4}$$



我能行

2. 计算下面各题。

$$\frac{13}{7} - (\frac{15}{21} - \frac{1}{3})$$

$$4 - (\frac{3}{4} - \frac{2}{9})$$

$$\frac{3}{10} + (\frac{1}{2} - \frac{4}{15})$$

$$1 - \frac{2}{5} - \frac{1}{3}$$

3. 水果店有 $\frac{1}{2}$ 吨瓜,第一天卖出 $\frac{1}{5}$ 吨,第二天卖出 $\frac{1}{6}$ 吨,还剩多少吨没卖出?

4. 水果店有 $\frac{1}{2}$ 吨瓜,第一天卖出总数的 $\frac{1}{5}$,第二天卖出总数的 $\frac{1}{6}$,还剩总数的几分之几没卖出?



我很棒

5. 一块试验田种植了三种蔬菜,如下图。

茄子的种植面积占试验田的几分之几?



黄瓜	番茄
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$
	茄子?

6. 李师傅加工一批零件,上半月完成计划的 $\frac{5}{8}$,下半月完成计划的 $\frac{3}{5}$ 。这个月李师傅超额完成计划的几分之几?



第4课时 异分母分数的加减混合运算(2)



我能行

1. 算一算,比一比。

$$\frac{8}{9} + \frac{1}{3} - \frac{5}{9} =$$

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{16} - \frac{7}{16} =$$

$$\frac{5}{7} + \frac{1}{3} + \frac{2}{3} =$$

$$\frac{8}{9} - \frac{1}{6} + \frac{1}{9} =$$

$$\frac{8}{9} - \frac{5}{9} + \frac{1}{3} =$$

$$\frac{7}{8} - (\frac{5}{16} + \frac{7}{16}) =$$

$$\frac{5}{7} + (\frac{1}{3} + \frac{2}{3}) =$$

$$\frac{8}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{6} =$$

2. 简便计算。

$$\frac{5}{9} + \frac{2}{7} - \frac{5}{9} + \frac{5}{7}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} + \frac{5}{8} - \frac{1}{4}$$

$$\frac{17}{8} - (\frac{2}{3} + \frac{7}{8}) - \frac{1}{3}$$



我很棒

3. 修路队修一条 $\frac{5}{2}$ 千米长的公路,第一天修了 $\frac{3}{4}$ 千米,比第二天多修 $\frac{1}{8}$ 千米。第二天修了多少千米? 两天共修了多少千米?

4. 一项工程,甲队完成总工程的 $\frac{3}{8}$,乙队完成的和甲队一样多,两队共完成这项工程的几分之几? 如果剩下的由丙队完成,丙队完成这项工程的几分之几?

5. 学校运来一堆沙子,砌墙用去 $\frac{2}{5}$ 吨,修运动场用去 $\frac{3}{8}$ 吨,还剩 $\frac{1}{10}$ 吨。这堆沙子原有多少吨?



我挑战

6. 考考你。

$$(1) \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)} = 1$$

$$(2) \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)} + \frac{1}{(\quad)} = 1$$

加油哟!



第5课时 整理与练习



我能行 1. 填空。

(1) 减数是 $\frac{1}{12}$, 差是 $\frac{11}{12}$, 被减数是()。

(2) $\frac{5}{9}$ 与 $\frac{1}{3}$ 的和再减去它们的差, 结果是()。

(3) 2米长的铁丝, 先剪去它的 $\frac{1}{2}$, 再剪去它的 $\frac{1}{6}$, 一共剪去这根铁丝的()。

(4) 1里面有()个 $\frac{1}{16}$, 2里面有()个 $\frac{1}{20}$ 。



我很棒 2. 脱式计算。(能简算的要简算)

$$\frac{1}{8} + \frac{2}{15} + \frac{7}{8}$$

$$11 - \frac{7}{10} - \frac{3}{10}$$

$$\frac{11}{12} - (\frac{1}{6} + \frac{1}{8})$$

$$\frac{7}{3} - \frac{4}{5} - \frac{1}{5}$$

3. 解方程。

$$x - \frac{3}{4} = \frac{5}{8}$$

$$x + \frac{2}{7} = \frac{2}{3}$$

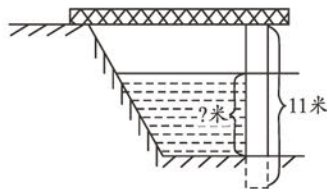
$$\frac{1}{5} + x = \frac{2}{3}$$

$$x + \frac{2}{3} = \frac{8}{9}$$



我挑战 4. 服装厂本月计划生产一批童装, 结果上半月完成了 $\frac{3}{5}$, 下半月和上半月生产的同样多, 这个月超产了吗? 如果超产, 超产了几分之几?

5. 一根桥桩全长 11 米, 打入河底部分长 $\frac{12}{5}$ 米, 露出水面部分比打入河底部分多 $\frac{3}{10}$ 米。水深多少米?



第6课时 综合与实践

1. 如果每个□的面积是 $\frac{3}{11}$ 平方厘米,下面四个图形的面积各是多少平方厘米?



()平方厘米

()平方厘米

()平方厘米

()平方厘米

2. (1) 计算下面各题,并找出得数的规律。

$$1 - \frac{1}{2} =$$

$$1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} =$$

$$1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} =$$

$$1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16} =$$

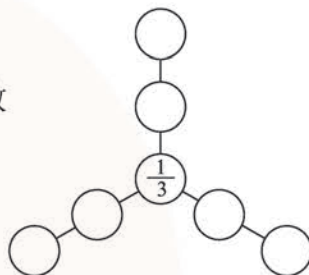
- (2) 应用上面的规律,直接写出下面各算式的得数。

$$1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16} - \frac{1}{32} =$$

$$1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16} - \frac{1}{32} - \frac{1}{64} =$$

- (3) 照样子,自己写一个算式并写出得数。

3. 把 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{5}$ 、 $\frac{1}{6}$ 、 $\frac{5}{12}$ 、 $\frac{7}{15}$ 分别填入右图的圆圈里,使每条线上三个数的和都等于1。



4. 有九个数: $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{8}$ 、 $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{16}$ 、 $\frac{1}{20}$ 、 $\frac{1}{24}$ 、 $\frac{1}{28}$ 、 $\frac{1}{30}$,从这组数中选出若干个数,使它们的和大于1,那么至少要选出几个数? 它们分别是多少?

5. 小红喝一杯牛奶,分四次喝完。第一次喝了这杯牛奶的 $\frac{1}{6}$,然后加满水;第二次喝了这杯牛奶的 $\frac{1}{3}$,然后再加满水;第三次喝了半杯,又加满水;第四次一饮而尽。小红喝的牛奶多还是水多? 你是怎样想的?



自主检测(五)

一、对号入座,填一填。

- $\frac{7}{10} - \frac{2}{3} + \frac{3}{10}$, 先算()比较简便。
- $\frac{7}{11} + \frac{3}{4} + \frac{4}{11} = \frac{3}{4} + (\frac{7}{11} + \frac{4}{11})$, 依据是()律和()律。
- 异分母分数相加减, 因为()不同, 所以不能直接加减, 要先()。
- $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$ 表示()个 $\frac{1}{6}$ 加上()个 $\frac{1}{6}$, 等于()个 $\frac{1}{6}$, 就是()。
- $\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$ 表示()个 $\frac{1}{12}$ 减去()个 $\frac{1}{12}$, 等于()个 $\frac{1}{12}$, 就是()。
- $\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{(\quad)}{(\quad)} + \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$ $\frac{3}{8} - \frac{1}{4} = \frac{(\quad)}{(\quad)} - \frac{(\quad)}{(\quad)} = \frac{(\quad)}{(\quad)}$
- 在○里填上“>”“<”或“=”。

$$45 \text{ 厘米} \bigcirc \frac{2}{5} \text{ 米} \quad \frac{5}{8} - \frac{1}{5} \bigcirc \frac{1}{2} \quad \frac{3}{5} - \frac{1}{2} \bigcirc 1 - \frac{1}{9} \quad \frac{1}{3} + \frac{5}{6} \bigcirc 1 + \frac{1}{6}$$

二、我当包公,判一判。

- 一条 7 千米长的公路, 已经修了 $\frac{2}{7}$ 千米, 还剩下全长的 $\frac{5}{7}$ 没有修。………… ()
- 比 $\frac{2}{5}$ 大、比 $\frac{5}{8}$ 小的分数只有 $\frac{21}{40}$ 。………… ()
- 甲堆煤的 $\frac{1}{3}$ 与乙堆煤的 $\frac{1}{3}$ 合起来一定是 $\frac{2}{3}$ 吨。………… ()
- 如果要形象地表示某病人的体温变化情况, 最好选用条形统计图。………… ()
- 把两个分数通分后, 分数大小没有变, 但分数单位相同了。………… ()
- 一堆货物, 运走它的 $\frac{2}{5}$ 后, 剩下的要比运走的多。………… ()

三、看清题目,算一算。

1. 脱式计算。

$$\frac{2}{3} + \frac{7}{15} - \frac{3}{5} \quad 1 - \frac{5}{14} + \frac{9}{28} \quad \frac{2}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{6} \quad \frac{3}{4} - \frac{2}{5} + \frac{1}{4}$$



2. 怎样算简便就怎样算。

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{7} + \frac{2}{3} + \frac{1}{7}$$

$$6 - \frac{3}{7} - \frac{4}{7}$$

$$\frac{15}{8} - \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{5} + \frac{2}{3} \right)$$

$$\frac{23}{25} - \frac{2}{9} + \frac{2}{25} - \frac{5}{9}$$

四、走进生活,试一试。

1. 一个三角形的周长是 $\frac{7}{10}$ 分米,其中两条边的长分别是 $\frac{1}{5}$ 分米、 $\frac{3}{10}$ 分米,另一条边的长是多少分米?

2. 小明用三种颜色的橡皮泥捏成一只长颈鹿。

橡皮泥的颜色	红色	黄色	黑色
橡皮泥质量/千克	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{8}$

(1) 捏成的这只长颈鹿重多少千克?

(2) 哪种颜色的橡皮泥用的最多? 哪种颜色的橡皮泥用的最少? 这两种颜色的橡皮泥相差多少千克?

3. 学校有一个花园,其中月季花的面积占 $\frac{2}{7}$,朱顶红的面积占 $\frac{1}{5}$,牡丹花的面积比月季花和朱顶红的面积总和少 $\frac{1}{10}$ 。牡丹花的面积占几分之几?

4. 同学们采集树种,甲组采了 $\frac{5}{8}$ 千克,比乙组多采了 $\frac{1}{6}$ 千克。甲、乙两组一共采了多少千克?

