



同步作业类

# 黄冈小状元

黄

# 寒假作业

主编 万志勇

六年级 数学



龙门书局 | 龙门品牌·学子至爱  
www.longmenshuju.com



# 网小状元

## 寒假作业

### 六年级数学

主 编 万志勇

本册主编 汪娇菊 叶学珍 程宗秋 邵耀煌 龙仲华  
编 者 艾欣梅 胡云芳 罗 红 彭小红 童伶俐 刘 敏 王小燕  
吴小兰 张红英 陈天平 傅友香 史 方 王玉桂

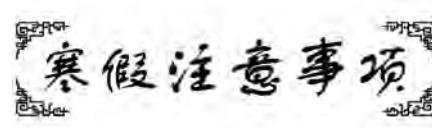
龍門書局

北京

## 编 委 会

主 编 万志勇

主要编委 陈 冰 陈凤梅 陈建新 陈莲香 陈 明 陈小英 丰景玉 丰俊杰 高中咏 胡金英 胡可珍 胡少平 廖卫华  
刘辉进 龙 杰 龙仲华 邱 娟 邵耀煌 舒红艳 唐幼林 万金玉 万俊江 万又勇 汪姣菊 汪来华 王贵红  
王先香 王先知 王旭光 王 滢 叶红先 叶华先 叶慧宏 叶期阶 叶 全 叶泳辰 张 龙 张文涛 张迎春  
张玉波 赵 晶



期末考试方结束，长假转眼即来临。  
师尊教导记心上，注意事项要牢记。  
路面结冰易摔倒，出门小心需谨慎。  
冰上游戏绕花眼，场所规范是关键。  
烟花绽放虽美丽，燃放安全最重要。  
新年走亲又访友，待人接物有礼貌。  
阖家欢乐庆团圆，平安喜乐过大年。

# 目 录

玩开心游戏 做快乐作业 .....	( 1 )
快乐作业 1 .....	( 2 )
快乐作业 2 .....	( 4 )
快乐作业 3 .....	( 6 )
快乐作业 4 .....	( 8 )
快乐作业 5 .....	( 10 )
综合作业 1 .....	( 12 )
快乐作业 6 .....	( 14 )
快乐作业 7 .....	( 16 )
春节习俗——打年货 .....	( 18 )
快乐作业 8 .....	( 20 )
快乐作业 9 .....	( 22 )
快乐作业 10 .....	( 24 )
综合作业 2 .....	( 26 )
快乐作业 11 .....	( 28 )
快乐作业 12 .....	( 30 )
快乐作业 13 .....	( 32 )
快乐作业 14 .....	( 34 )
欢乐中国年 .....	( 36 )
快乐作业 15 .....	( 38 )
综合作业 3 .....	( 40 )
快乐作业 16 .....	( 42 )
快乐作业 17 .....	( 44 )
快乐作业 18 .....	( 46 )
快乐作业 19 .....	( 48 )
快乐作业 20 .....	( 50 )
综合作业 4 .....	( 52 )
弱项强化 1 .....	( 54 )
弱项强化 2 .....	( 56 )
弱项强化 3 .....	( 58 )
弱项强化 4 .....	( 60 )
升级衔接 .....	( 62 )
参考答案 .....	( 65 )



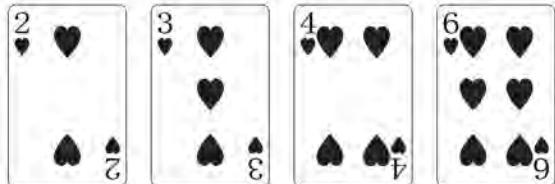
## 有趣的“24点”

算“24点”的游戏以它独特的数学魅力吸引着数学爱好者，它简单易学，能健脑益智，是一项极为有益的活动。

### 游戏规则

从扑克牌(不包括王牌)中任意抽出四张，用牌上的数进行四则运算，使运算结果得24。每张牌都要用一次，并且只能用一次。牌A、J、Q、K依次表示1、11、12、13。

下面四张牌上的数，用加、减、乘、除法进行计算，能不能得到“24”呢？

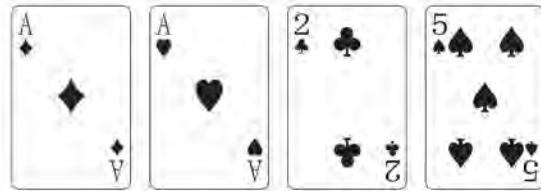


我想： $2 \times 6=12$ ，  
 $3 \times 4=12$ ， $12+12=24$ 。

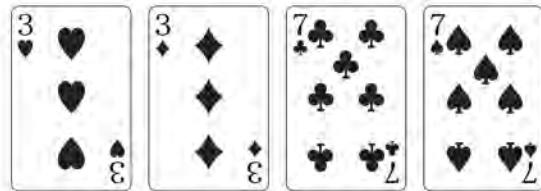
我这样想：第二张牌  
“3”和几相乘得24呢？  
 $6+4-2=8$ ， $3 \times 8=24$ 。

温馨提示：同样的四张牌，可以用不同的方法算出“24”哟！

下面四张牌上的数，能不能算出“24”呢？



温馨提示：四张牌上的数，有时不能算出“24”。



上面四张牌上的数，能不能算出“24”呢？

$$7 \times (3 + \frac{3}{7}) = 24$$

温馨提示：玩“24点”的游戏时，也可以用分数哟，因为两个数相除的结果可以用分数表示。

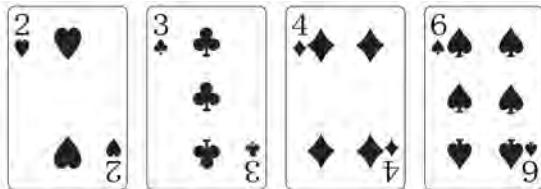




## 玩开心游戏 做快乐作业

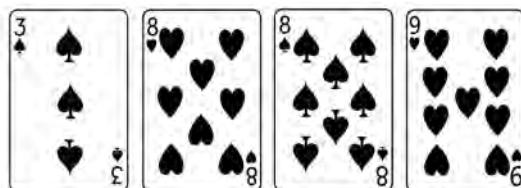
依依、淘淘、壮壮、黄霏霏 4 个好朋友一起玩算“24 点”游戏。

1. 依依第一次抽到如下的 4 张牌。



这 4 张牌能算出“24”吗？

2.



上面是淘淘抽出的 4 张牌，他能算出“24”吗？

3.

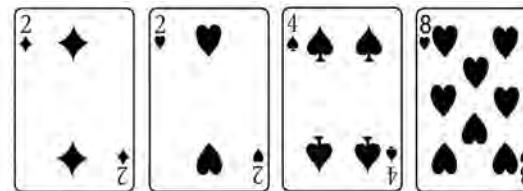


我抽到的 4 张牌中有 2 张点数比较大，但能算出“24”，你知道我是怎样算的吗？

4.



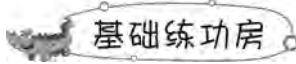
我抽到的 4 张牌都是偶数，有趣吧。



试一试，你能用几种方法算出“24”？



## 快乐作业 1



## 1. 我会算。

$$12 \times \frac{1}{3} =$$

$$\frac{5}{8} \times \frac{4}{15} =$$

$$\frac{14}{51} \times \frac{34}{35} =$$

$$\frac{5}{12} \times \frac{9}{10} =$$

$$\frac{27}{28} \times \frac{4}{9} =$$

$$\frac{8}{15} \times \frac{25}{32} =$$

## 2. 下面的计算对吗？把不对的改正过来。

$$5 \times \frac{5}{6} = 5 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$$
 ( )

改正：

$$\frac{7}{12} \times \frac{6}{11} = \frac{7}{12} \times \frac{1}{11} = \frac{8}{13}$$
 ( )

改正：

## 3. 我会填。

$$(1) \frac{3}{5} \text{ 小时} = (\quad) \text{ 分钟}$$

$$\frac{3}{8} \text{ 日} = (\quad) \text{ 小时}$$

$$\frac{7}{20} \text{ 吨} = (\quad) \text{ 千克}$$

$$\frac{5}{8} \text{ 千米} = (\quad) \text{ 米}$$

(2) 在〇里填上“&gt;”“&lt;”或“=”。

$$12 \times \frac{3}{8} \bigcirc 12$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{11}{10} \bigcirc \frac{5}{6}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} \bigcirc \frac{6}{5} \times \frac{5}{6}$$

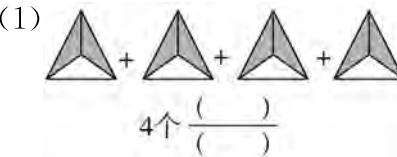
$$\frac{6}{7} \bigcirc \frac{4}{3} \times \frac{6}{7}$$

(3) 已知  $a \times \frac{4}{5} = \frac{3}{2} \times b = \frac{4}{4} \times c$ , 且  $a, b, c$  均不为 0, 将  $a, b, c$ 

按从大到小的顺序排列是: ( ) &gt; ( ) &gt; ( )。

(4)  $\frac{5}{11}$  乘一个假分数, 积最小是( )。

## 4. 看图填空并列出算式。

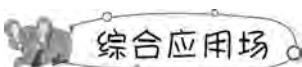


用加法算: \_\_\_\_\_

要求一根钢管的  $\frac{3}{4}$  长多少米,

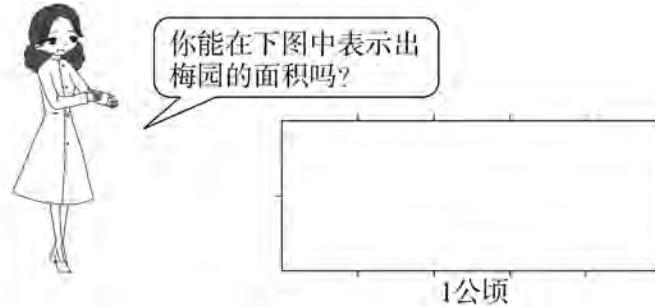
用乘法算: \_\_\_\_\_

也就是求 12 米的( ) 是多少, 可以列式为\_\_\_\_\_。

5. 某粮店有 40 吨大米, 上午卖出  $\frac{2}{5}$ , 下午卖出  $\frac{2}{5}$  吨, 还剩多少吨大米?



6. 遗爱湖公园内的花圃占地面积约为 $\frac{1}{2}$ 公顷，其中梅园面积占花圃的 $\frac{2}{5}$ 。梅园占地面积是多少公顷？



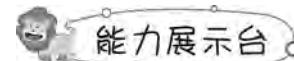
7. 一辆汽车每小时行 90 千米， $\frac{2}{3}$  小时行多少千米？30 分钟可行多少千米？

8. 2020年6月，我市空气质量为优的天数占全月的 $\frac{2}{5}$ 。

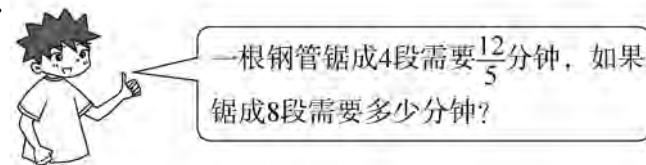
2020 年 6 月该市有多少天空气质量为优？



9. 张师傅做一个零件要 $\frac{5}{8}$  小时，李师傅做同样一个零件要 $\frac{7}{12}$  小时，两人各做 36 个零件，张师傅比李师傅要多用多少小时？



10.



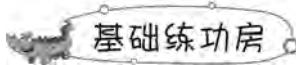
一根钢管锯成4段需要 $\frac{12}{5}$ 分钟，如果锯成8段需要多少分钟？

钢管锯成2段只需要锯1次，锯成8段需要锯( )次。





## 快乐作业 2



1. 根据乘法运算定律在方框里填上适当的数。

$$(1) \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{9}\right) \times 36 = \frac{1}{4} \times \boxed{\quad} + \boxed{\quad} \times 36$$

$$(2) 33 \times \frac{31}{32} = (32 + \boxed{\quad}) \times \frac{31}{32} = \boxed{\quad} \times \frac{31}{32} + 1 \times \frac{31}{32}$$

$$(3) \frac{9}{7} \times \frac{4}{25} - \frac{4}{25} \times \frac{2}{7} = \frac{4}{25} \times (\boxed{\quad} - \frac{2}{7})$$

2. 我会选。(将正确答案的序号填在括号里)

$$(1) \frac{3}{7} \times \frac{1}{5} \times 7 = \frac{3}{7} \times 7 \times \frac{1}{5} \text{ 运用的是( )。}$$

- A. 乘法交换律      B. 乘法结合律  
C. 乘法分配律      D. 乘法交换律和结合律

$$(2) \frac{7}{11} \times 10 + \frac{7}{11} = \frac{7}{11} \times (10 + 1) \text{ 运用的是( )。}$$

- A. 乘法交换律      B. 乘法结合律  
C. 乘法分配律      D. 乘法交换律和结合律

$$(3) \text{与 } 26 \times \frac{26}{27} \text{ 相等的式子是( )。}$$

- A.  $27 \times \frac{26}{27} - 1$       B.  $27 \times \frac{26}{27} + 1$   
C.  $27 \times \frac{26}{27} - \frac{26}{27}$       D.  $27 \times \frac{26}{27} + \frac{26}{27}$

3. 计算,能简算的要简算。

$$(1) \frac{11}{18} \times 0.36$$

$$(2) \frac{9}{16} \times 0.3$$

$$(3) \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{8}\right) \times \frac{24}{25}$$

$$(4) \frac{97}{98} \times 99$$

$$(5) \frac{5}{8} \times 7 + \frac{3}{8}$$

$$(6) \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) \times 12$$

4. 一袋饼干重  $\frac{1}{4}$  千克,商店购进了这种饼干 16 箱,每箱 25 袋,商店一共购进了这种饼干多少千克?

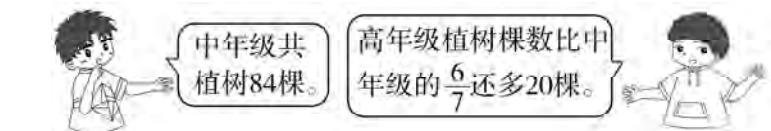

**能力展示台**

5. 修一条路。



两队合修 3 天,共修了这条路的几分之几?

6. “绿水青山就是金山银山。”春天,南湖小学的同学参加了植树活动。



高年级植树多少棵?

7. 下面的□里可以填的最大整数是多少?

$$(1) \frac{7}{16} \times \frac{8}{21} < \frac{1}{\square}$$

$$(2) \frac{5}{9} \times \frac{\square}{10} < \frac{5}{12}$$


**快乐阅读吧**
**裂项法**

小学数学的简便计算中,分数简便运算是最复杂的一种,除了使用整数、小数的一些常用技巧以外,还有利用裂项法(即将一个分数拆分成两个或几个分数的差或积,使部分分数互相抵消,从而达到简便运算的方法)、找对应分数等重要方法。

(1) 观察下面的算式:

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \quad \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \quad \frac{1}{10} - \frac{1}{11} =$$

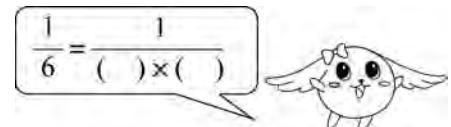
$$\frac{1}{2 \times 3} = \quad \frac{1}{3 \times 4} = \quad \frac{1}{10 \times 11} =$$

(2) 比较上下两行算式,你发现了什么?

(3) 根据你的发现计算下面各题。

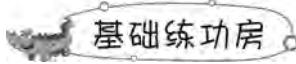
$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \cdots + \frac{1}{10 \times 11}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42}$$





## 快乐作业 3



## 1. 根据条件写出相关的乘法数量关系式。

(1) 男生人数增加 $\frac{1}{5}$ 与女生人数相等。

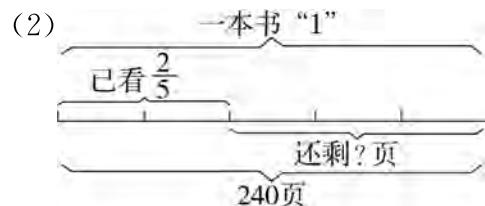
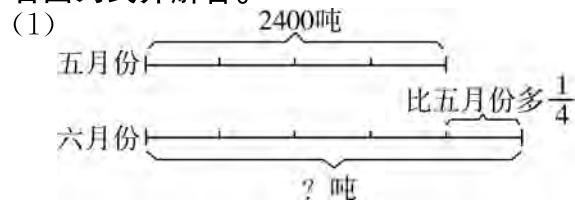
$$(\text{男生人数}) \times (1 + \frac{1}{5}) = (\text{女生人数})$$

(2) 实际产量比计划产量减少 $\frac{1}{8}$ 。

$$(\text{计划产量}) \times \frac{1}{8} = (\text{实际产量})$$

$$(\text{计划产量}) \times (1 - \frac{1}{8}) = (\text{实际产量})$$

## 2. 看图列式并解答。



## 3. 我会选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1) 一本漫画书 120 页, 壮壮第一天看了 $\frac{1}{5}$ , 第二天应从第( )页看起。

- A. 24      B. 25      C. 30      D. 31

(2) 一种商品先提价 $\frac{1}{10}$ , 再降价 $\frac{1}{10}$ , 现价与原价相比( )。

- A. 提高了      B. 降低了      C. 不变      D. 无法确定

(3) 男生人数占女生人数的 $\frac{5}{6}$ , 女生人数占全班人数的( )。

- A.  $\frac{5}{6}$       B.  $\frac{6}{5}$       C.  $\frac{6}{11}$       D.  $\frac{11}{6}$

(4) 一根长 2.4 米的铁丝, 第一次用去它的 $\frac{1}{4}$ , 第二次用去 $\frac{1}{4}$ 米, 还剩下多少米? 下面正确的列式是( )。

- A.  $2.4 \times \frac{1}{4} - \frac{1}{4}$       B.  $2.4 - 2.4 \times \frac{1}{4} - 2.4 \times \frac{1}{4}$   
 C.  $2.4 \times (1 - \frac{1}{4}) - \frac{1}{4}$       D.  $2.4 \times (1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{4})$

## 4. 在○里填上“&gt;”“&lt;”或“=”。

$$\frac{6}{7} \times \frac{2}{3} \bigcirc \frac{6}{7} \quad \frac{4}{5} \times \frac{3}{2} \bigcirc \frac{4}{5} \quad \frac{3}{4} \times 3 \bigcirc 3 \times \frac{3}{4}$$

$$\frac{5}{16} \times 8 \bigcirc \frac{5}{16} \quad \frac{2}{3} \times \frac{8}{5} \bigcirc \frac{8}{5} \quad 5 \times \frac{1}{4} \bigcirc 5 \times \frac{3}{4}$$

综合应用场

5. 一个专业户养鸡 2000 只, 养鸭的只数是鸡的  $\frac{4}{5}$ 。

养鹅的只数是鸭的  $\frac{1}{4}$ , 养鹅多少只?

6. 萍萍有 36 枚邮票, 依依的邮票比萍萍多  $\frac{1}{4}$ , 依依比萍萍多多少枚邮票? 依依有多少枚邮票?

7. 一台空调原价 3200 元, 春节期间商场促销, 降价  $\frac{1}{5}$ , 这台空调现价多少元?

8. 某市举办“我和我的祖国”歌咏大会, 共有 1800 人参加, 其中参加歌咏大会的学生比总人数的  $\frac{2}{9}$  还多 30 人。参加歌咏大会的学生有多少人?

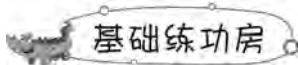
9. 一个工程队两天修了一条长 300 米的路, 其中第一天修了全长的  $\frac{2}{5}$ , 第二天修了多少米?

能力展示台

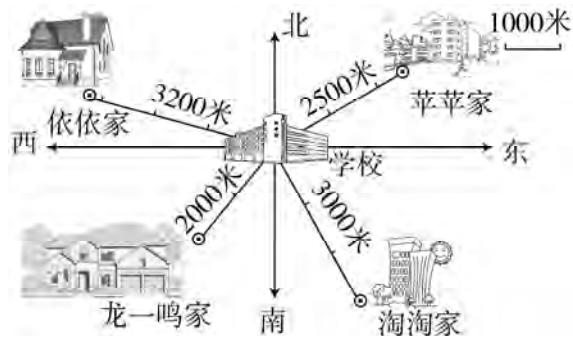
10. 依依有 96 本绘本, 如果把依依绘本数量的  $\frac{1}{8}$  送给萍萍, 那么两人的绘本数量就同样多。萍萍原来有多少本绘本?



## 快乐作业 4



## 1. 看图填空。



- (1) 龙一鸣家在学校南偏( )的方向上,距离是( )米。  
 (2) 淘淘家在学校南偏( )的方向上,距离是( )米。  
 (3) 莹莹家在学校东偏( )的方向上,距离是( )米。  
 (4) 依依家在学校西偏( )的方向上,距离是( )米。

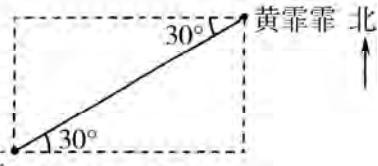
## 2. 一艘搜救船在海上航行时,雷达搜索附近海域显示:

军舰:东偏北 $45^{\circ}$ 方向 300 km 处
渔船:西偏南 $30^{\circ}$ 方向 200 km 处
商船:南偏东 $20^{\circ}$ 方向 150 km 处

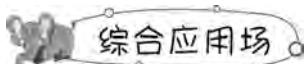


根据雷达显示,在平面图上分别画出军舰、渔船和商船所在的位置。

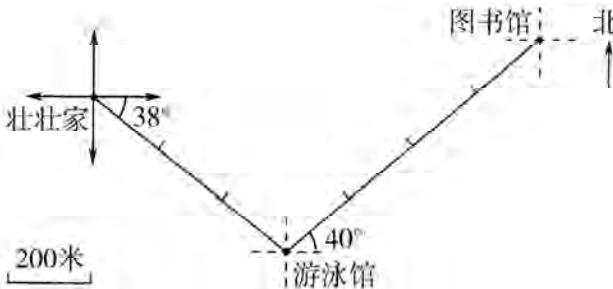
## 3. 看图想一想,把正确答案的序号填在括号里。



- (1) 以黄霏霏为观测点,壮壮在( )的方向上。  
 A. 南偏西 $30^{\circ}$  B. 西偏南 $30^{\circ}$  C. 东偏北 $30^{\circ}$   
 (2) 以壮壮为观测点,黄霏霏在( )的方向上。  
 A. 东偏北 $30^{\circ}$  B. 北偏东 $30^{\circ}$  C. 南偏西 $30^{\circ}$



## 4. (1)根据下面的路线图,完成下表。

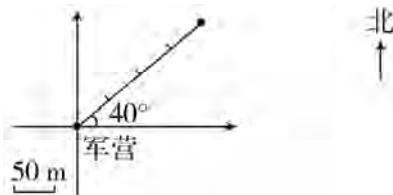


	方向	路程	时间
壮壮家→游泳馆			8分钟
游泳馆→图书馆			13分钟
图书馆→游泳馆			10分钟
游泳馆→壮壮家			9分钟
全程	—		

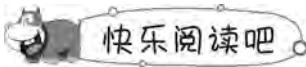
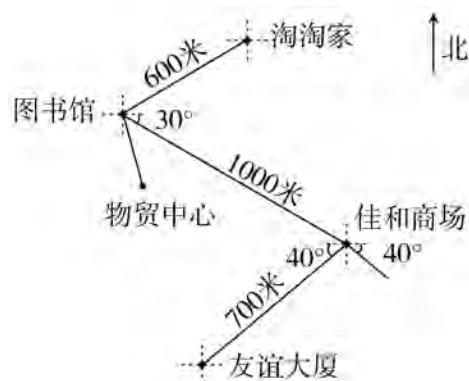
- (2) 壮壮往返的平均速度是多少?



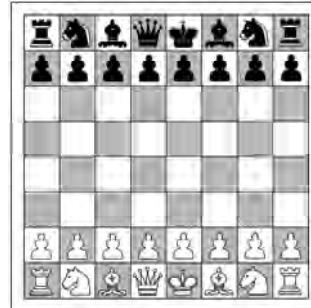
5. 六年级同学参加军训，沿军营向东偏北 $40^{\circ}$ 方向行进200米后，向东行进100米，再向西偏南 $30^{\circ}$ 方向行进150米到达靶场。



- (1) 根据描述，把行军路线图画完整。  
(2) 从靶场出发沿原路返回，说一说返回时所走的方向和路程。
6. 淘淘步行从家出发去友谊大厦，到图书馆时迷路了，于是他打电话向朋友龙一鸣请求帮助，如果你是龙一鸣，根据下图，该怎样帮助淘淘到达友谊大厦？（描述行走路线）



### 国际象棋



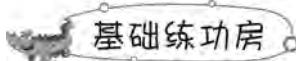
国际象棋(Chess)，又称西洋棋，是一种二人对弈的棋类游戏。

棋盘为正方形，由64个黑白(深色与浅色)相间的格子组成；棋子分黑白(深色与浅色)两方共32枚，每方各16枚。虽然汉语称之为西洋棋或国际象棋，但是实际上它起源于亚洲，后由阿拉伯人传入欧洲，成为国际通行棋种，也是一项智力竞技运动，曾一度被列为奥林匹克运动会正式比赛项目。

国际象棋的对局目的是把对方的王将死。比赛规定：一方的王受到对方棋子攻击时，成为王被照将，攻击方称为“将军”，此时被攻击方必须立即“应将”，如果无法避开将军，王即被将死(长将除外)，“将军”方赢得比赛。除“将死”外，还有“超时判负”与“和棋”。



## 快乐作业 5



1. 将互为倒数的两个数用线连一连。

$$\frac{2}{9}$$

$$\frac{3}{16}$$

$$0.2$$

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

$$\frac{5}{6}$$

$$4$$

$$4.5$$

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

$$1\frac{1}{5}$$

$$5$$

2. 辨一辨。(对的画“√”, 错的画“×”)

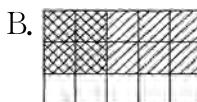
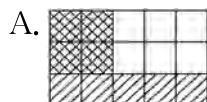
(1) 1 的倒数是 1, 0 的倒数是 0。 ( )

(2) 因为  $\frac{1}{5} \times 5 = 1$ , 所以  $\frac{1}{5}$  是倒数。 ( )

(3) 真分数的倒数都大于 1, 假分数的倒数都小于 1。 ( )

(4) 因为  $0.25 \times 4 = 1$ , 所以 0.25 和 4 互为倒数。 ( )

3. 下面表示  $\frac{2}{3} \times \frac{2}{5}$  的图形是图( )。



4. 计算下面各题。

$$\frac{8}{21} \div \frac{3}{7}$$

$$6 \div \frac{3}{4}$$

$$\frac{16}{25} \div \frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{8} \times 8 \div \frac{3}{8} \times 8$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{7} \div \frac{15}{8}$$

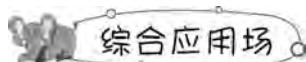
$$5 \div \frac{2}{3} - \frac{5}{6}$$

5. 解下列方程。

$$7x = \frac{14}{19}$$

$$\frac{8}{27}x = \frac{4}{9}$$

$$\frac{5}{6}x \div \frac{1}{3} = 10$$



6. 在○里填上“>”“<”或“=”。

$$\frac{8}{9} \div \frac{9}{8} \bigcirc \frac{8}{9}$$

$$12 \div \frac{1}{4} \bigcirc 12 \times 4$$

$$6.5 \div \frac{1}{13} \bigcirc 6.5$$

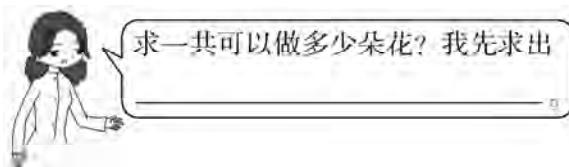
$$\frac{23}{24} \times \frac{15}{46} \bigcirc \frac{23}{24} \div \frac{46}{15}$$



7. 萍萍家的地板到地面有多高?



8. 黄老师用 $\frac{3}{4}$ 米长的彩带做了9朵花,现在有这种彩带6米,一共可以做多少朵花?



9. 依依: 我 $\frac{3}{8}$ 小时走了 $\frac{3}{4}$ 千米。

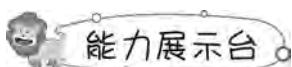


淘淘: 我 $\frac{1}{5}$ 小时走了 $\frac{2}{3}$ 千米。



谁走得快些?

10. 一个长方形的花坛,从里面量,长 $\frac{10}{3}$ 米,宽 $\frac{12}{5}$ 米。如果一株月季花占地 $\frac{4}{5}$ 平方米,这个花坛可以栽种多少株月季花?



11. 一只盛满水的水桶连桶重16千克,倒出 $\frac{2}{3}$ 的水后,连桶重6千克,这只水桶可以装水多少千克?

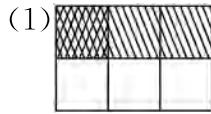


水的 $\frac{2}{3}$ 正好等于( )千克。

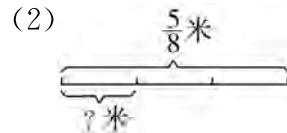


## 综合作业 1

1. 看图列式。



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



$$\frac{(\quad)}{(\quad)} \div (\quad) = \frac{(\quad)}{(\quad)} (\text{米})$$

2. 数学医院。(对的画“√”，错的画“×”，并把错题改正过来)

$$(1) \frac{4}{5} \times \frac{4}{4} = \frac{1}{5} (\quad)$$

$$(2) \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{5}{6} = 1 \times \frac{5}{6} = \frac{5}{6} (\quad)$$

$$(3) 31 \times \frac{19}{30} = (30+1) \times \frac{19}{30} = 19 + \frac{19}{30} = 19 \frac{19}{30} (\quad)$$

3. 一个滴水的水龙头 1 秒浪费水约  $\frac{1}{1200}$  升，1 分钟浪费水多少升？1 小时呢？

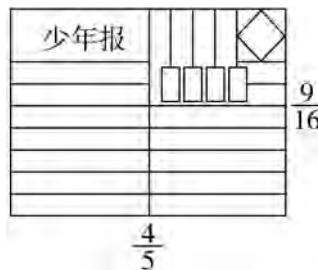
4. 实验小学组织研学旅行活动，六年级女生有 144 人参加，参加活动的男生比女生的  $\frac{10}{9}$  少 3 人。六年级参加研学旅行活动的学生一共有多少人？

5. 一辆大巴车从甲地出发以 80 千米/时的速度行驶，6 小时可以到达乙地。



如果速度加快  $\frac{1}{5}$ ，几小时可以到达乙地？

6. 如下图，求出这张《少年报》的面积和周长。（单位：m）

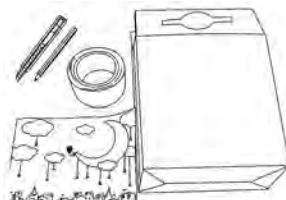




## 制作小书架

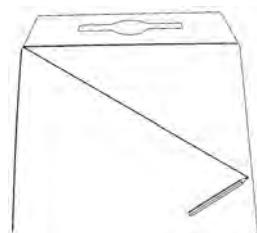
龙一鸣有好多好多的书，放寒假了正好有大把的时间用来阅读。他每天都会从书柜里挑出一堆喜欢的书，扔得到处都是。他想做一个简易的书架便属于自己随时整理，家里有刚喝完奶的箱子，正好拿来做书架。

步骤 1：准备材料：废纸箱两个（纸箱的规格：32 厘米×20 厘米×24 厘米，最好是扁形的）、透明胶带、壁纸刀、装饰纸（贴画）、铅笔。

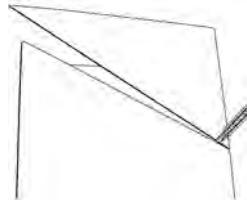


步骤 2：先用铅笔在纸箱上画出要裁掉的部分。

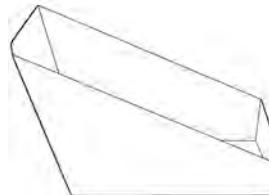
纸箱宽的这面朝外，用铅笔从左上角向右下画一条直线，右边的终点大约在整个纸箱高度的一半以下。纸箱的另一面，也同样画出直线。（保留的一侧高度 24 厘米，另一侧 10 厘米，长 32 厘米不变）



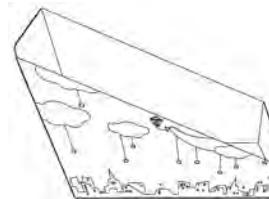
步骤 3：用壁纸刀沿直线裁去多余的部分。



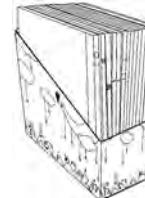
下面是裁好的样子。



步骤 4：用胶带把纸箱的边都粘一圈，防止磨破。尤其是纸箱的底部一定要粘结实，再拿裁下去的废料把底部垫一下。可以拿装饰纸或贴画包装一下，会更加美观。

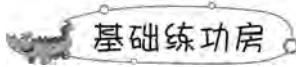


看！书架做成了。自制的书架，环保、经济又实用。





## 快乐作业 6



1. 根据条件写出相关的乘法数量关系式。

(1) 梨的质量是苹果的 $\frac{3}{4}$ 。

$$(\text{苹果}) \times \frac{3}{4} = (\text{梨})$$

(2) 一条公路，已经修了 $\frac{4}{7}$ 。

$$(\text{总长度}) \times \frac{4}{7} = (\text{已修长度})$$

(3) 灰兔的只数减少 $\frac{1}{3}$ 就与白兔只数同样多。

$$(\text{灰兔}) \times (1 - \frac{1}{3}) = (\text{白兔})$$

(4) 三月份的水费比二月份节约了 $\frac{1}{8}$ 。

$$(\text{二月份水费}) \times \left(1 - \frac{1}{8}\right) = (\text{三月份水费})$$

2. 画线段图表示下面各题的数量。

(1) 鸭的只数是鸡的 $\frac{3}{4}$ 。 (2) 苹果的箱数比橘子少 $\frac{2}{5}$ 。

3. 解方程。

$$\frac{1}{4} \times (x - \frac{1}{6}) = \frac{1}{8}$$

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

$$x \div \frac{4}{15} = \frac{10}{3}$$

$$\frac{3}{7}x + \frac{7}{11}x = \frac{41}{7}$$

4. 育才小学举行书画作品赛，共收到书画作品 150 件。

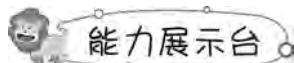
(1) 把下表中的空格填写完整。

	占获奖作品总数的几分之几	获奖件数
一等奖	$\frac{1}{5}$	
二等奖	$\frac{4}{15}$	
三等奖	$\frac{8}{15}$	48 件

(2)

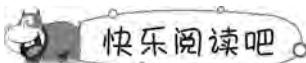


获奖作品占收到作品总数的几分之几？



## 5. 解决问题。

- (1) 图书馆有文艺书 600 本, 是科技书本数的  $\frac{3}{2}$ , 科技书有多少本?
- (2) 图书馆有文艺书 600 本, 比科技书多  $\frac{1}{2}$ , 科技书有多少本?
- (3) 实验小学美术小组有 60 人, 戏曲小组的人数是美术小组的  $\frac{1}{2}$ , 又是舞蹈小组的  $\frac{3}{5}$ , 舞蹈小组有多少人? (列方程解答)
- (4) 一架客机从武汉天河机场飞往北京, 已经飞行了 40 分钟, 飞行了 320 千米, 大约还剩下全程的  $\frac{5}{7}$  没有飞完。武汉到北京的航程大约是多少千米?



## 丢番图墓志铭

古希腊的大数学家丢番图(约 246~330 年), 对代数学的发展做出过巨大贡献, 著有《算术》一书, 共十三卷。他的墓碑上刻有一段话, 其大概意思是:

过路的人!

这儿埋葬着丢番图。

请计算下列数目,  
便可知他一生经过了多少寒暑。

他一生的六分之一是幸福的童年,  
十二分之一是无忧无虑的少年。

再过七分之一,

他建立了幸福的家庭。

五年后儿子出生,

不料儿子竟先其父四年而终,  
只活到父亲岁数的一半。

晚年丧子老人真可怜,  
悲痛中度过了风烛残年。

请你算一算, 丢番图活到多大才和死神见面?

解: 设丢番图活了  $x$  岁。

$$x = \frac{1}{6}x + \frac{1}{12}x + \frac{1}{7}x + 5 + \frac{1}{2}x + 4$$

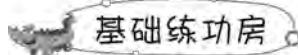
$$x = \frac{25}{28}x + 9$$

$$x = 84$$

答: 丢番图活了 84 岁。



## 快乐作业 7



## 1. 计算下面各题。

$$\frac{1}{15} \times \left( \frac{1}{3} + \frac{1}{12} \right) \quad \frac{1}{4} \div \left( 3 - \frac{7}{15} - \frac{8}{15} \right) \quad \frac{4}{9} \div \left[ \frac{5}{6} - \left( \frac{1}{6} + \frac{1}{3} \right) \right]$$

## 2. 连线。(根据所补信息将相关的算式用线连起来)

六(3)班同学学雷锋做好事 240 件, \_\_\_\_\_,

六(5)班同学做好事多少件?

(1) 六(5)班做好事的件数比六(3)班多  $\frac{1}{3}$

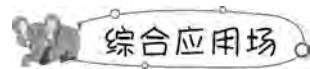
A.  $240 \times \frac{1}{3}$

(2) 六(5)班做好事的件数比六(3)班少  $\frac{1}{3}$

B.  $240 \times (1 + \frac{1}{3})$

(3) 六(5)班做好事的件数是六(3)班的  $\frac{1}{3}$

C.  $240 \times (1 - \frac{1}{3})$



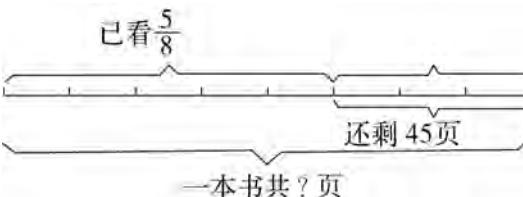
3.

这套运动服共480元, 裤子的价格是上衣的  $\frac{2}{3}$ 。



上衣和裤子的价格分别是多少元?

## 4. 根据图形回答问题。



(1) 这本书共有多少页?

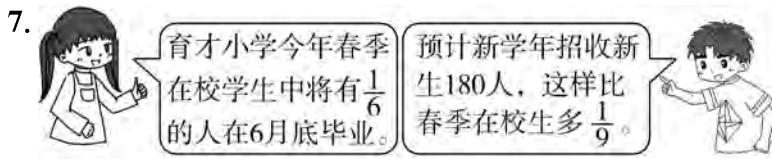
(2) 已看完多少页?



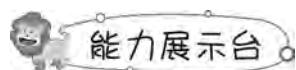
5. 修一条公路,甲工程队要 40 天完成,乙工程队要 60 天完成,如果甲、乙两个工程队合作需要多少天完成任务?

6. (1) 体育组有排球 15 个,足球 13 个,这些球相当于学校球类总数的  $\frac{4}{7}$ ,学校球类总数是多少?

(2) 体育组有排球 15 个,足球 13 个,这些球比学校球类总数少  $\frac{3}{7}$ ,学校球类总数是多少?



育才小学今年春季在校学生有多少人?



8. 依依和姥爷一起去公园散步,依依绕圆形绿道走一圈需要 8 分钟,姥爷走一圈需要 12 分钟。

(1) 如果两人同时同地出发,相背而行,多少分钟后相遇?

(2) 如果两人同时同地出发,同方向而行,多少分钟后依依超出姥爷一整圈?



## 春节习俗——打年货

春节对于中国人来说,不仅是一个传统节日,更是一次全家团圆的机会。每到年关将近,各家各户都会进行一次大采购,美其名曰“打年货”。

腊月二十五,我们全家去商场打年货,一进地下超市的大门,天啊,人山人海!



超市里年货大街热闹非凡,琳琅满目的商品都在进行促销活动。我最爱吃巧克力,所以我们最先来到零食区。

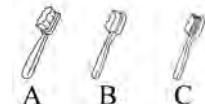
1. 有三种巧克力正在进行促销活动,你能帮我算一算,每种巧克力降价的幅度分别是多少吗?

原价:150 元	原价:200 元	原价:125 元
现价:120 元	现价:170 元	现价:95 元
降价:____%	降价:____%	降价:____%

妈妈要买日常用品,所以我们又来到日化区。

2. 有三种品牌的牙刷都在进行促销活动,妈妈想买 12 把牙刷,买哪一种品牌最便宜呢? (三种牙刷单价都是 9 元)

A 品牌	买五送一
B 品牌	每买四把便宜三元
C 品牌	降价 15%





过新年怎么少得了新衣服呢！在超市买完东西，妈妈拉着我和爸爸来到商场三楼服饰城。



俗话说“货比三家不上当”。我们逛了一家又一家，锁定了几个目标。忽然我们的眼球被一张海报吸引了，看！

### 春节服装倾情大回送

全场“满 300 减 120”  
“满 600 减 240”  
“满 900 减 360”  
以此类推……

3. 按商场的广告算一算，在这次活动中刚好消费 300 元、600 元和 900 元时，服装城的服装相当于降价百分之几销售？

4. 妈妈想买一件原价是 1000 元的衣服，你能帮妈妈算一下，她实际应该付多少元吗？

5. 妈妈准备给奶奶买一件定价 800 元的羽绒服，她应该付给收银员多少元？

打年货可真是累！我和爸爸都累趴下了，看我妈妈像金刚女超人一样，推着购物车一马当先，妈妈辛苦啦！





## 参考答案

玩开心游戏 做快乐作业

1. 能算出  $4 \times 6 \times (3-2)=24$  或  $3 \times 4+2 \times 6=24$   
或  $(6 \times 2-4) \times 3=24$  或  $3 \times 6+2+4=24$

2. 能算出  $3 \times 8 \times (9-8)=24$

3.  $(11+13) \times (5-4)=24$

4.  $2 \times 8+2 \times 4=24$  或  $(2+8) \times 2+4=24$  或  
 $2 \times 2 \times 4+8=24$  或  $(2+4) \div 2 \times 8=24$

快乐作业 1

1. 4  $\frac{1}{6}$   $\frac{4}{15}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{3}{7}$   $\frac{5}{12}$

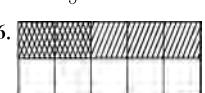
2.  $\times \frac{25}{6} \times \frac{7}{22}$

3. (1) 36 9 350 625 (2) < > = <

(3)  $a < c < b$  (4)  $\frac{5}{11}$

4. (1)  $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{2}{3} \times 4$  (2)  $\frac{3}{4} \times 12 = \frac{3}{4} \times 3$

5.  $40 \times \frac{2}{5} = 16$  (吨)  $40 - 16 - \frac{2}{5} = 23\frac{3}{5}$  (吨)

6.   $\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$  (公顷)

7.  $90 \times \frac{2}{3} = 60$  (千米)  $90 \times (30 \div 60) = 45$  (千米)

8.  $30 \times \frac{2}{5} = 12$  (天)

9.  $36 \times \left(\frac{5}{8} - \frac{7}{12}\right) = \frac{3}{2}$  (小时)

10.  $\frac{12}{5} \div (4-1) \times (8-1) = \frac{28}{5}$  (分钟) 7  
快乐作业 2

1. (1) 36  $\frac{2}{9}$  (2) 1 32 (3)  $\frac{9}{7}$

2. (1) A (2) C (3) C

3. (1)  $\frac{11}{50}$  (2)  $\frac{27}{160}$  (3)  $\frac{11}{25}$  (4)  $97\frac{97}{98}$  (5)  $\frac{19}{4}$  (6) 5

4.  $\frac{1}{4} \times 25 \times 16 = 100$  (千克)

5.  $3 \times \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{18}\right) = \frac{5}{12}$

6.  $84 \times \frac{6}{7} + 20 = 92$  (棵)

7. (1) 5 (2) 7

快乐阅读吧

(1)  $\frac{1}{6}$   $\frac{1}{12}$   $\frac{1}{110}$   $\frac{1}{6}$   $\frac{1}{12}$   $\frac{1}{110}$

## 六年级数学

(2) 发现  $\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1} = \frac{1}{n(n+1)}$  ( $n \neq 0$ )

(3) ① 原式 =  $1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{10} - \frac{1}{11} = 1 - \frac{1}{11} = \frac{10}{11}$

② 原式 =  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \frac{1}{6} - \frac{1}{7} = \frac{1}{2} - \frac{1}{7} = \frac{5}{14}$   $\frac{1}{6} = \frac{1}{2 \times 3}$   
快乐作业 3

1. (1) 男生人数 女生人数  
(2) 计划产量 减少的产量 计划产量 实际产量

2. (1)  $2400 \times \left(1 + \frac{1}{4}\right) = 3000$  (吨)

(2)  $240 \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) = 144$  (页)

3. (1) B (2) B (3) C (4) C

4. < > = > < <

5.  $2000 \times \frac{4}{5} \times \frac{1}{4} = 400$  (只)

6.  $36 \times \frac{1}{4} = 9$  (枚)  $36 + 9 = 45$  (枚)

7.  $3200 \times \left(1 - \frac{1}{5}\right) = 2560$  (元)

8.  $1800 \times \frac{2}{9} + 30 = 430$  (人)

9.  $300 \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) = 180$  (米)

10.  $96 - 96 \times \frac{1}{8} \times 2 = 72$  (本)

快乐作业 4

1. (1) 西 2000 (2) 东 3000 (3) 北 2500 (4) 北 3200

2. 略

3. (1) B (2) A

4. (1) 东偏南  $38^\circ$  600 米 东偏北  $40^\circ$  800 米  
西偏南  $40^\circ$  800 米 西偏北  $38^\circ$  600 米

2800 米 40 分 (2)  $2800 \div 40 = 70$  (米/分)

5. (1) 略 (2) 从靶场出发向东偏北  $30^\circ$  方向行进 150 米, 再向西行进 100 米, 最后向西偏南  $40^\circ$  方向行进 200 米回到军营。

6. 淘淘从图书馆出发向东偏南  $30^\circ$  方向行走 1000 米到佳和商场, 再向西偏南  $40^\circ$  方向行走 700 米到友谊大厦。  
快乐作业 5

1. 略

2. (1) × (2) × (3) × (4) √

3. B

4.  $\frac{8}{9} \quad 8 \quad \frac{4}{5} \quad 64 \quad \frac{2}{7} \quad \frac{20}{3}$

5.  $x = \frac{2}{19} \quad x = \frac{3}{2} \quad x = 4$

6. < = > =

7.  $42 \div 15 \times (8-1) = \frac{98}{5}$  (米)

8. 每米彩带可以做多少朵花  $9 \div \frac{3}{4} \times 6 = 72$  (朵)

或每朵花要用多少米彩带  $6 \div (\frac{3}{4} \div 9) = 72$  (朵)

9.  $\frac{3}{4} \div \frac{3}{8} = 2$  (千米/时)  $\frac{2}{3} \div \frac{1}{5} = \frac{10}{3}$  (千米/时)

$\frac{10}{3} > 2$ , 淘淘走得快一些。

10.  $\frac{10}{3} \times \frac{12}{5} \div \frac{4}{5} = 10$  (株)

11. 10  $(16-6) \div \frac{2}{3} = 15$  (千克)

综合作业 1

1. (1)  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$  (2)  $\frac{5}{8} \div 3 = \frac{5}{24}$

2. (1) × 改:  $\frac{4}{5} \times 4 = \frac{16}{5}$

(2) × 改:  $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{23}{24}$

(3) √

3.  $\frac{1}{1200} \times 60 = \frac{1}{20}$  (升)  $\frac{1}{20} \times 60 = 3$  (升)

4.  $144 \times \frac{10}{9} - 3 + 144 = 301$  (人)

5.  $80 \times \left(1 + \frac{1}{5}\right) = 96$  (千米/时)

$80 \times 6 \div 96 = 5$  (小时)

6. 面积:  $\frac{4}{5} \times \frac{9}{16} = \frac{9}{20}$  ( $m^2$ )

周长:  $\left(\frac{9}{16} + \frac{4}{5}\right) \times 2 = 2\frac{29}{40}$  (m)

快乐作业 6

1. (1) 苹果的质量 梨的质量

(2) 公路全长 已经修了的公路长

(3) 灰兔只数 白兔只数

(4) 二月份水费 三月份水费

2. 略

3.  $x = \frac{2}{3} \quad x = \frac{8}{3} \quad x = \frac{8}{9} \quad x = \frac{11}{2}$

4. (1) 18 件 24 件 (2)  $48 \div \frac{8}{15} \div 150 = \frac{3}{5}$

5. (1)  $600 \div \frac{3}{2} = 400$  (本) (2)  $600 \div \left(1 + \frac{1}{2}\right) = 400$  (本)



(3)解:设舞蹈小组有  $x$  人,则: $\frac{3}{5}x=60 \times \frac{1}{2}$   $x=50$

(4) $320 \div (1-\frac{5}{7})=1120$ (千米)

快乐作业 7

1.  $\frac{1}{36} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{4}{3}$   
2. (1)B (2)C (3)A

3. 解:设上衣价格为  $x$  元,则裤子为  $\frac{2}{3}x$  元。

$x+\frac{2}{3}x=480$   $x=288$

裤子: $288 \times \frac{2}{3}=192$ (元)

4. (1) $45 \div (1-\frac{5}{8})=120$ (页)

(2) $120 \times \frac{5}{8}=75$ (页)

5. 假设公路全长为“1”。

$1 \div (\frac{1}{40} + \frac{1}{60})=24$ (天)

6. (1) $(15+13) \div \frac{4}{7}=49$ (个)

(2) $(15+13) \div (1-\frac{3}{7})=49$ (个)

7.  $180 \div (\frac{1}{6} + \frac{1}{9})=648$ (人)

8. (1) $1 \div (\frac{1}{8} + \frac{1}{12})=4\frac{4}{5}$ (分钟)

(2) $1 \div (\frac{1}{8} - \frac{1}{12})=24$ (分钟)

春节习俗——打年货

1. 20 15 24

2. A:  $12 \div (5+1)=2$   $2 \times 5 \times 9=90$ (元)

B:  $12 \div 4=3$   $3 \times 3=9$ (元)  $12 \times 9-9=99$ (元)

C:  $12 \times 9 \times (1-15\%)=91.8$ (元)

买 A 品牌最便宜。

3.  $120 \div 300=40\%$   $240 \div 600=40\%$   $360 \div 900=40\%$

4.  $1000-360=640$ (元)

5.  $800-240=560$ (元)

快乐作业 8

1. (1)被除数 分子 除数 分母 商 分数值

(2) $3:5 \quad 9:25$  (3) $8:12=4:6=24:36=\frac{2}{3}$

(4) $2:3 \quad \frac{2}{3}$  (5)扩大到原来的 4 倍 16

2. (1)× (2)× (3)× (4)× (5)√

3. (1) $4:1 \quad 4$  (2) $4:25 \quad \frac{4}{25}$

## 六年级数学

(3)  $3:40 \quad \frac{3}{40}$  (4)  $2:3 \quad \frac{2}{3}$

4. 图略 提示:长是 6 cm,宽是 3 cm。

5.  $2:3 \quad 3:4 \quad 2:3$  第二杯饮料最浓,第一杯和第三杯饮料一样浓。

6.  $(1 \div \frac{1}{8}) : (1 \div \frac{1}{6}) = 4:3$

快乐作业 9

1. (1)①5 2 ② $\frac{2}{7}$  ③ $\frac{5}{7}$  (2) $\frac{7}{10}$

(3)直角 (4)3:4 9:16

2. (1)图略 长是 6 厘米,宽是 4 厘米。

(2)图略 长是 5 厘米,宽是 3 厘米。

3. 黄沙: $48 \div 2 \times 3=72$ (吨) 石子: $48 \div 2 \times 4=96$ (吨)

4.  $5+2+6+3+4=20$   $280 \div 20=14$ (元)

A. 70 B. 28 C. 84 D. 42 E. 56

5. 低年级: $800 \times \frac{3}{8}=300$ (只)

中年级: $(800-300) \times \frac{9}{9+16}=180$ (只)

高年级: $800-300-180=320$ (只)

6.  $56 \div 2=28$ (米)

$(28 \times \frac{4}{4+3}) \times (28 \times \frac{3}{4+3})=192$ (平方米)

7.  $432 \times (1-\frac{2}{3})=144$ (厘米)  $144 \div 4=36$ (厘米)

长: $36 \times \frac{3}{1+2+3}=18$ (厘米) 宽: $36 \times \frac{2}{1+2+3}=12$ (厘米)

高: $36 \times \frac{1}{1+2+3}=6$ (厘米)

体积: $18 \times 12 \times 6=1296$ (立方厘米)

8.  $6 \times 6 \times \frac{4}{4+5}=16$ (cm<sup>2</sup>)

快乐作业 10

1. (1)①12 cm ②8.6 cm ③25 cm 15.7 cm ④200 cm<sup>2</sup> 78.5 cm<sup>2</sup> (2)2 (3)4 (4)3:5 3:5 9:25

2. 

半径( $r$ )	3 dm	2.5 cm	5 m	2 cm	4 m
直径( $d$ )	6 dm	5 cm	10 m	4 cm	8 m
周长(C)	18.84 dm	15.7 cm	31.4 m	12.56 cm	25.12 m

3. (1)√ (2)× (3)× (4)× (5)×

4. A,B,C 画图略

5.  $9.42 \div 3 \div 3.14 \div 2=0.5$ (米) 0.5 米=50 厘米

6.  $(26.12-0.5 \times 2) \div (2 \times 3.14 \times 0.5)=8$ (圈)  
综合作业 2

1. (1)22 (2) $\frac{3}{8}$  3 8 32 (3)4:1 4 (4)橘子 梨比

橘子多 橘子 梨

2. (1)  $(1-\frac{1}{6})x=10$   $x=12$

(2)  $(1+\frac{1}{4})x=320$   $x=256$

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

4.  $\frac{9}{48} \div \frac{9}{4}=\frac{1}{12}$ (升)

5. 图书总数=已整理的本数 $\div \frac{3}{5}$   $3000 \div \frac{3}{5}=5000$ (本)

6.  $1 \div (\frac{1}{45} + \frac{1}{30})=18$ (天)

快乐作业 11

1. (1) $3.14 \times 10 \div 2+10=25.7$ (厘米)

(2) $3.14 \times 40+100 \times 2=325.6$ (米)

2. (1)C (2)C (3)B (4)D

3.  $(1)3.14 \times (12^2-8^2)=251.2$ (cm<sup>2</sup>)

(2) $(15+5 \times 2) \times 5 \div 2-5 \times 2 \times 5 \div 2=37.5$ (cm<sup>2</sup>)

4.  $50 \text{ cm}=0.5 \text{ m}$   $23.55 \div (3.14 \times 0.5)=15$ (周)

5.  $3.14 \times 5+4 \times 5=35.7$ (分米)

6.  $r=12.56 \div 3.14=4$ (米)

$S=3.14 \times 4^2 \div 2=25.12$ (平方米)

7.  $3.14 \times (8 \div 2)^2 \div 2+8 \times 3.5=53.12$ (m<sup>2</sup>)

8. (1) $10 \times 10 \div 2=50$ (cm<sup>2</sup>)

(2) $3.14 \times (10 \div 2)^2-50=28.5$ (cm<sup>2</sup>)

快乐作业 12

半径( $r$ )	直径( $d$ )	周长(C)	面积(S)
5 cm	10 cm	31.4 cm	78.5 cm <sup>2</sup>
3 dm	6 dm	18.84 dm	28.26 dm <sup>2</sup>
6 m	12 m	37.68 m	113.04 m <sup>2</sup>

2. (1)圆周率  $\pi$  (2)4 12.56 (3)18.84 (4)12.56

(5)圆 长方形

3. (1) $3.14 \times (12 \div 2)^2 \div 2-12 \times 6 \div 2=20.52$ (cm<sup>2</sup>)

(2) $2 \times 3-3.14 \times (2 \div 2)^2=2.86$ (dm<sup>2</sup>)

(3) $36-3.14 \times 36 \times \frac{1}{4}=7.74$ (cm<sup>2</sup>)

(4) $3.14 \times (10^2-5^2)=235.5$ (cm<sup>2</sup>)

(5) $3.14 \times 6^2 \times \frac{120^\circ}{360^\circ}=37.68$ (cm<sup>2</sup>)

(6) $3.14 \times 6^2 \times \frac{1}{4}-3.14 \times 4^2 \times \frac{1}{4}=15.7$ (cm<sup>2</sup>)

4. (1) $3.14 \times 3 \times 2 \times \frac{1}{2}=9.42$ (m) (2) $(3 \times 2+2) \div 2=4$ (m)

$3.14 \times (4^2-3^2) \div 2=10.99$ (m<sup>2</sup>)

5.  $18.84 \div 3.14 \div 2=3$ (m)  $3+1.5=4.5$ (m)