



小学

Danyuan Ceshi

《单元测试》编写组 编

单元测试

数学

六年级上



四川出版集团
四川教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

小学单元测试. 数学. 六年级. 上/杨开智主编.
—成都: 四川教育出版社, 2006.8
ISBN 7-5408-4303-9

I. 小… II. 杨… III. 数学课—小学—习题
IV. G624

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 078201 号

特约编辑 张小娟
技术编辑 王 凌
封面设计 何东琳
出 版 四川出版集团 四川教育出版社
(成都市槐树街2号 邮政编码 610031)
发 行 四川新华文轩连锁股份有限公司
出 版 人 安庆国
印 刷 成都一千印务有限公司
版 次 2006年7月第1版
印 次 2006年7月第1次印刷
成品规格 260mm×380mm
印 张 2.5
字 数 50千
定 价 3.00元

本书若出现印装质量问题, 请与本社调换。电话:(028)86259359
编辑部电话:(028)86259381 邮购电话:(028)86259694

单元练习一

分数乘法

一、算一算

1. 直接写得数。

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

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

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} =$$

$$12 \times \frac{3}{4} =$$

$$\frac{5}{28} \times 7 =$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{4}{7} =$$

$$\frac{7}{24} \times \frac{3}{14} =$$

$$\frac{1}{6} + \frac{5}{6} \times \frac{1}{5} =$$

2. 用你喜欢的方法算。

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$$

$$\frac{40}{13} \times 39 \times \frac{7}{80}$$

$$\frac{5}{7} \times \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \times \frac{5}{7}$$

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

$$2007 \times \frac{2005}{2006}$$

$$34 \times \frac{19}{43} + 52 \times \frac{19}{43}$$

3. 列式计算。

(1) 24 的 $\frac{1}{3}$ 比它的 $\frac{1}{4}$ 多多少?

(2) $\frac{1}{3}$ 与 $\frac{1}{4}$ 的差加上它们的积,和是多少?

(3) 9与它的倒数的和乘以 $\frac{7}{9}$,积是多少?

二、填一填

1. $\frac{4}{5} \times 7$ 表示(); $8 \times \frac{3}{4}$ 表示()。

2. 最小质数的倒数是(), 0.25的倒数是(), $\frac{7}{3}$ 的倒数是()。

3. $\frac{1}{6} \times () = \frac{17}{13} - () = () \times 0.3 = 1$

4. 新学期开始,同学们要选一名中队委。参加选举的共60人,同意小明当选的占 $\frac{3}{5}$,同意小红当选的占 $\frac{7}{10}$,同意小东当选的占 $\frac{5}{6}$,得票最少的是(),是()票。

5. 下图是一堆圆片,如果将其中的 $\frac{3}{4}$ 涂成红色,那就需要涂红()个圆片;如果拿走4个圆片,将剩下圆片的 $\frac{3}{4}$ 涂成红色,那就需要涂红()个圆片。

○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○

6. 已知 $a \times \frac{6}{7} = b \times \frac{6}{5} = \frac{5}{5} \times c$, 且 a 、 b 、 c 都不等于零, 那么 a 、 b 、 c 三个数中, ()最大, ()最小。

三、选一选

1. 如果 A 是不等于 0 的自然数, 那么 ()。

① $\frac{1}{A}$ 是倒数

② A 和 $\frac{1}{A}$ 都是倒数

③ A 和 $\frac{1}{A}$ 互为倒数

2. () 的倒数比它的本身大。

① 假分数

② 真分数

③ 带分数

3. 把六年级一班的人调出 $\frac{1}{5}$ 后刚好与六年级二班人数相等, 原来六年级二班人数是六年级一班人数的 ()。

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{3}{5}$

③ $\frac{4}{5}$

四、用一用

1. 学校 9 月份用水 56 吨, 10 月份比 9 月份节约了 $\frac{1}{7}$, 节约了多少吨?

2. 一批水泥, 用去 12 吨, 剩下的是用去的 $\frac{5}{9}$, 这批水泥有多少吨?

3. 一台新式磨面机, 每小时磨面 $\frac{5}{6}$ 吨。3 台这样的磨面机 $\frac{4}{5}$ 小时可以磨面多少吨?

4. 一根绳子长 30 米，第一次用去 $\frac{3}{5}$ 米，再用去多少米正好剩下这根绳子的 $\frac{1}{2}$ ？

5. 育红小学六年级三个班参加植树，一班植树 48 棵，二班植树的棵数是一班的 $\frac{5}{6}$ ，三班植树的棵数比二班的 $\frac{7}{8}$ 多 4 棵。三班植树多少棵？

6. 小刚计划 1 周内（7 天）看完一本 120 页的故事书，第一天看了全书的 $\frac{1}{5}$ ，剩下的每天看 16 页，他能否在原定时间内看完？

单元练习二

分数除法

一、填一填

1. $\frac{2}{5} \div \frac{1}{3}$ 表示_____。

2. 把4米长的铁丝平均剪成每段长 $\frac{1}{4}$ 米的小段,可以剪成()段,每段是全长的

$\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

3. $\frac{7}{8} \times (\quad) = \frac{2}{3} \div (\quad) = (\quad) \times \frac{19}{12} = 1$

4. 1050 千克 = () 吨 1 时 15 分 = () 时

5. 一辆汽车 $\frac{1}{2}$ 小时行驶40千米,照这样的速度,再行驶 $\frac{1}{5}$ 小时,又行了()千米。

6. 六(1)班有男生25人,女生20人。女生与男生的人数比是(),男生与全班人数的比是()。

7. 28 的 $\frac{5}{7}$ 是(); $\frac{1}{6}$ 里面有()个 $\frac{1}{24}$ 。

8. 8:5 的前项加上8,如果要使比值不变,后项应该乘上()。

二、判一判

1. 甲数的 $\frac{4}{5}$ 等于乙数的 $\frac{5}{4}$,甲数比乙数小。 ()

2. 假分数的倒数一定是真分数。 ()

3. a 是 b 的 8 倍, b 与 a 的比是 8:1。 ()

4. $\frac{3}{7} \times \frac{5}{2} \div \frac{5}{2} \times \frac{3}{7} = 1$ 。 ()

三、选一选

1. 一个数的 $\frac{5}{9}$ 是 $\frac{1}{3}$,这个数是()。

① $\frac{5}{9} \times \frac{1}{3}$

② $\frac{5}{9} \div \frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{3} \div \frac{5}{9}$

2. 把 10 克盐放入 15 克水中，盐占盐水的（ ）。

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{3}{5}$

3. 从 A 地到 B 地，甲车要 3 小时，乙车要 4 小时，甲车与乙车的速度比是（ ）。

① 3:4

② $\frac{1}{4} : \frac{1}{3}$

③ 4:3

4. $\frac{5}{6} \div \frac{3}{2}$ () $\frac{3}{2} \times \frac{5}{6}$

① >

② <

③ =

四、算一算

1. 直接写出得数。

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

$\frac{3}{10} \div \frac{1}{2} =$

$6 \div \frac{2}{5} =$

$\frac{5}{8} \div \frac{5}{4} =$

$0 \div \frac{1}{6} =$

$\frac{1}{3} \div \frac{1}{7} =$

$\frac{4}{15} \times 3 =$

$\frac{7}{39} \div \frac{49}{13} =$

2. 化简下列各比。

120:75

$\frac{8}{9} : \frac{4}{15}$

1.6:2.4

3. 求比值。

$\frac{1}{20} : \frac{1}{4}$

3:0.6

5: $\frac{5}{12}$

4. 解方程。

$x \times \frac{3}{8} = \frac{9}{40}$

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

5. 脱式计算。

$$\frac{5}{6} \times \frac{10}{3} \div \frac{7}{8}$$

$$\frac{4}{9} \div 6 \div \frac{1}{12}$$

$$\frac{5}{8} \div \left(\frac{1}{2} + \frac{8}{9} \right)$$

$$\left(\frac{7}{12} - \frac{1}{3} \right) \div \frac{11}{6}$$

6. 列式计算。

(1) 一个数的 $\frac{3}{4}$ 是30的 $\frac{2}{5}$ ，求这个数。(列方程解)

(2) 甲数的 $\frac{1}{2}$ 和乙数的8倍相等，甲数是10，乙数是多少？(列方程解)

五、用一用

1. 学校体育室有足球48个，相当于排球的 $\frac{2}{3}$ ，足球和排球一共有多少个？

2. 实验小学美术组人数是科技组的 $\frac{8}{9}$ ，科技组人数是体育组的 $\frac{5}{6}$ 。美术组有40人，体育组有多少人？

3. A 、 B 两地相距320千米，甲、乙两车分别从 A 、 B 两地同时相向而行，2小时相遇。已知甲乙两车的速度比是7:9，乙车每小时行驶多少千米？

4. 果园里有梨树75棵，桃树的棵数是梨树的 $\frac{3}{5}$ ，同时桃树的棵数又是苹果树的 $\frac{5}{9}$ 。这个果园有苹果树多少棵？

5. 等腰三角形的一个顶角与一个底角的比是2:1，它的顶角和底角各是多少度？

单元练习三

分数四则混合运算和应用题

一、算一算

1. 直接写得数。

$$\frac{2}{5} \times \frac{1}{6} =$$

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

$$\frac{1}{6} \times 12 =$$

$$\frac{2}{9} \div \frac{2}{3} =$$

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{3}{8} \times \frac{2}{3} =$$

$$\frac{7}{12} \div \frac{7}{4} =$$

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

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

$$\frac{2}{39} \times \frac{13}{6} =$$

2. 解方程。

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

$$x - \frac{5}{8}x = \frac{3}{2}$$

3. 脱式计算，能简算的要简算。

$$\frac{2}{9} + \frac{1}{4} \times \frac{2}{3}$$

$$\left(\frac{1}{6} + \frac{1}{8}\right) \times 24$$

$$\frac{5}{12} \div \frac{1}{3} - \frac{3}{8} \times \frac{4}{9}$$

$$\left(\frac{8}{15} + \frac{9}{20} \times \frac{2}{3}\right) \div \frac{1}{12}$$

$$\frac{3}{20} \times 101 - \frac{3}{20}$$

$$\frac{9}{8} \div \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{23}{16} - \frac{7}{8} \right) \right]$$

二、填一填

- () 比 12 千克多 $\frac{1}{3}$ ；12 千克比 () 千克多 $\frac{1}{3}$ 。
- 把 20 厘米长的铁丝，平均截成 5 段，每段是这根铁丝的 $\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$ ，每段铁丝长 () 分米。
- 全班人数的 $\frac{7}{15}$ 是女生，男、女生人数的比是 () : ()。
- “买来一袋大米，吃了 $\frac{3}{8}$ ”，把 () 看做单位“1”。还剩下这袋大米的 $\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$ 。
- 加工一批零件，三天正好完成了总数的 $\frac{2}{7}$ ，每天完成总数的 $\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$ ，() 天可以完成总数的 $\frac{1}{3}$ 。
- 从一张长方形的纸上剪去一个最大的正方形之后，原来长方形的边还剩 5 厘米，余下的面积是 30 平方厘米，剪去的正方形面积是原来长方形面积的 $\left(\frac{\quad}{\quad}\right)$ 。
- 已知一个等腰三角形中，一个内角的度数是另一个内角度数的 $\frac{1}{4}$ ，那么顶角为 () 度。

三、选一选

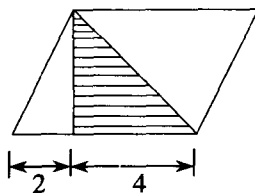
- 从 A 地到达 B 地，甲车 4 小时行了全程的 $\frac{1}{5}$ ，乙车 5 小时行了全程的 $\frac{1}{4}$ ，两车的速度相比，()。
 ① 甲车快 ② 乙车快 ③ 一样快 ④ 无法确定
- 如图，阴影部分的面积占平行四边形面积的 ()。

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{6}$

④ $\frac{5}{8}$



3. 一桶油 8 千克, 用去 $\frac{1}{4}$ 千克, 还剩多少千克? 正确算式是 ()。

① $8 \times \frac{1}{4}$

② $8 \times (1 - \frac{1}{4})$

③ $8 - \frac{1}{4}$

④ $1 - \frac{1}{4}$

4. 甲数是 a , 比乙数的 $\frac{3}{2}$ 少 b , 表示乙数的式子是 ()。

① $a \times \frac{3}{2} - b$

② $a \div \frac{3}{2} - b$

③ $(a - b) \div \frac{3}{2}$

④ $(a + b) \div \frac{3}{2}$

四、用一用

1. 一套课桌 80 元, 其中椅子的价格是桌子的 $\frac{3}{5}$ 。椅子和桌子的价钱各是多少元?

2. 仓库里有 20 吨钢材, 第一次用去总数的 $\frac{1}{5}$, 第二次用去 $\frac{1}{2}$ 吨。两次共用去多少吨?

3. 一种复读机原来每台售价 292 元, 现在每台售价降低 $\frac{1}{4}$, 现在每台复读机售价是多少元?

4. 一项工程，甲队单独做 10 天完成；乙队单独做，每天完成这项工程的 $\frac{1}{15}$ 。两队合做这项工程的 $\frac{1}{2}$ ，需要多少天？

5. 某家具厂要生产一批沙发，第一周生产了 64 套，第二周生产了 86 套，还剩这批沙发总数的 $\frac{7}{10}$ 没有完成，这批沙发总数是多少套？

6. 小华和小明共收集邮票若干枚，已知小明的邮票占总数的 $\frac{3}{7}$ ，若小华给小明 10 枚，则两人邮票枚数相等。小明和小华共有邮票多少枚？

期中练习

一、算一算

1. 直接写出得数。

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

$$\frac{5}{8} \times \frac{2}{5} =$$

$$1 - \frac{4}{9} =$$

$$\frac{1}{5} \div 5 =$$

$$\frac{6}{7} \div \frac{6}{7} =$$

$$0 \times \frac{11}{4} =$$

$$\frac{9}{10} \div \frac{1}{5} =$$

$$6 + \frac{3}{8} =$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} =$$

$$\frac{8}{9} \div \frac{2}{3} =$$

$$\frac{3}{16} \times \frac{4}{15} =$$

$$\frac{13}{19} \div \frac{39}{38} =$$

2. 求比值。

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

$$0.8 : 1.2$$

3. 用简便方法计算。

$$24 \times \frac{2}{7} \times \frac{5}{12} \times 21$$

$$17 \times \frac{11}{23} + 17 \div \frac{23}{12}$$

4. 解方程。

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

$$4x - 6 \times \frac{2}{3} = 2$$

5. 计算下列各题。

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{4} \times \frac{6}{7}$$

$$\frac{3}{8} \times \frac{11}{6} - \frac{1}{2} \div 3$$

$$18 \times \left(\frac{1}{3} + 6 \div \frac{9}{7} \right)$$

$$\frac{9}{32} \div \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{7}{16} - \frac{1}{4} \right) \right]$$

二、填一填

- $18 \times \frac{5}{6}$ 表示 _____，积是（ ）。
- 3 里面有（ ）个 $\frac{1}{5}$ ；（ ）个 $\frac{4}{9}$ 是 4。
- 一个正方形的周长和它的边长的比是（ ），把这个比写成分数形式是（ ）。
- 一袋糖重 $\frac{2}{5}$ 千克，平均分成 4 份，每份是这袋糖重的 $\left(\frac{\quad}{\quad} \right)$ ，每份糖重（ ）千克。
- 一个长方体的棱长和是 48 厘米，长、宽、高的比是 3:2:1，这个长方体的体积是（ ）立方厘米。
- 甲、乙两车同时从 A、B 两地出发，相向而行，经过 $\frac{4}{3}$ 小时在途中相遇，甲车每小时行驶 x 千米，相遇时乙车行驶了 y 千米。A、B 两地的路程是（ ）千米。

三、判一判

- 六(1)班男生人数是女生人数的 $\frac{1}{4}$ ，女生人数比男生人数多 $\frac{1}{4}$ 。 ()
- 除 0 以外的自然数的倒数一定小于 1。 ()
- 一个数除以 $\frac{1}{10}$ ，相当于把这个数扩大 10 倍。 ()
- 1 吨的 $\frac{7}{8}$ 和 700 克的 $\frac{1}{8}$ 同样重。 ()

四、选一选

1. 因为 $\frac{6}{7} \times \frac{7}{6} = 1$, 所以 ()。

① $\frac{7}{6}$ 是倒数

② $\frac{6}{7}$ 是倒数

③ $\frac{6}{7}$ 和 $\frac{7}{6}$ 是倒数

④ $\frac{6}{7}$ 和 $\frac{7}{6}$ 互为倒数

2. 一个数的 $\frac{2}{9}$ 是 $\frac{1}{5}$, 这个数是多少? 正确算式是 ()。

① $\frac{2}{9} \times \frac{1}{5}$

② $\frac{2}{9} \div \frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{5} \times \frac{2}{9}$

④ $\frac{1}{5} \div \frac{2}{9}$

3. 数 a 的 $\frac{5}{8}$ 等于数 b 的 $\frac{5}{6}$ ($a \neq 0, b \neq 0$), 数 a () 数 b 。

① $>$

② $<$

③ $=$

④ 不能确定

五、用一用

1. 李明收集邮票 42 枚, 王红收集的邮票比李明多 $\frac{2}{7}$ 。李明比王红少收集邮票多少枚?

2. 学校种植一批树苗, 其中樟树有 10 棵, 桂花树的棵数是樟树的 $\frac{4}{5}$, 同时又是广玉兰的 $\frac{2}{3}$ 。学校种植了多少棵广玉兰?

3. 润发超市卖出啤酒, 8 月卖出的箱数与 7 月卖出的箱数比是 4:5。8 月卖出了 180 箱, 7 月卖出了多少箱?