

## 六年级数学竞赛试题(一)

时间：90 分钟，总分：120 分

班级\_\_\_\_\_姓名\_\_\_\_\_得分\_\_\_\_\_

一、判断题。(共 10 分，每小题 2 分)

- 1、在  $\frac{2}{3}$ 、0.67、66.7% 中最大的数是 66.7%。( )
- 2、梯形不是轴对称图形。( )
- 3、一种商品先提价 20%，后又降价 20%，这时的价格是最初价格的 99% ( )
- 4、4 : 5 的后项增加 10，要使比值不变，前项应增加 8。( )
- 5、a 是自然数， $2003 \div \frac{1}{a}$  大于 2003。( )

二、选择题。(共 10 分，每小题 2 分)

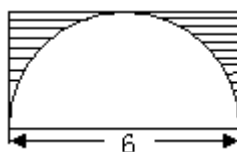
- 1、 $\frac{1}{2}$  千克的  $\frac{3}{5}$  是 1 千克的 ( )。  
A、 $\frac{3}{5}$       B、 $\frac{3}{10}$       C、 $\frac{5}{6}$       D、 $\frac{4}{7}$
- 2、 $\frac{2}{7} \times 8 \div \frac{2}{7} \times 8$  的计算结果为 ( )。  
A、1      B、 $5\frac{11}{49}$       C、 $\frac{5}{6}$       D、64
- 3、下列图形中，对称轴最少的是 ( )  
A、长方形      B、正方形      C、等腰三角形      D、圆
- 4、一根长 2 米的绳子，先用去  $\frac{1}{3}$ ，再用去  $\frac{1}{3}$  米，还剩下 ( ) 米。  
A、 $1\frac{1}{3}$       B、 $\frac{4}{3}$       C、1      D、 $\frac{2}{3}$
- 5、一个圆的半径扩大 4 倍，面积扩大 ( ) 倍。  
A、4      B、8      C、16      D、 $\pi$

三、计算。(共 20 分，每小题 5 分)(单位：厘米)

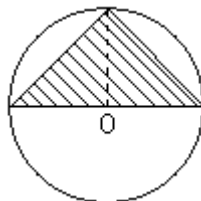
1.  $\frac{3}{4} \times 40\% + \frac{3}{4} \times 60\%$

2.  $S = 1 \div (\frac{1}{33} + \frac{1}{34} + \frac{1}{35} + \frac{1}{36} + \frac{1}{37} + \frac{1}{38} + \frac{1}{39} + \frac{1}{40})$  的整数部分。

3. 求下图阴影部分的周长。



4. 已知下图中阴影部分三角形面积为  $\frac{1}{4}$  圆的面积。



四、应用题。(共 60 分，每小题 10 分)

1. 阳光小学有少先队员 967 人，比全校学生数的  $\frac{3}{10}$  少 8 人。这个学校有学生多少人？

2. 三个小队共植树 210 棵，第一小队植了总数的  $\frac{2}{5}$ ，第二小队与第三小队植树比为 2:5，这三个小队各植了多少棵树？

3. 小明家饲养的鸡与猪的只数比为 26:5，羊与马的只数比为 25:9，猪与马的只数比为 10:3。求鸡、猪、马和羊的只数比。

4、某校五、六年级共有学生 200 人。“六一”儿童节五年级有 11 人，六年级有 25%的同学去市里参加庆祝活动，这时两个年级余下的人数相等。求六年级有学生多少人？

5、学校锅炉房里原来存有大小两堆煤，共重 24 吨，现给小堆煤加上 4 吨，从大堆煤里用去  $\frac{1}{4}$ ，两堆煤的重量正好相等，求大小两堆煤原来各多少吨？

6. 一把钥匙开一把锁，现在有五片钥匙五把锁，最多试几次可以打开所有锁？

答案:

一:  $\times \times \times \checkmark \times$

二: B D C C C

三,

$$1. \frac{3}{4} \times 40\% + \frac{3}{4} \times 60\% = \frac{3}{4} \times (40\% + 60\%) = \frac{3}{4}$$

$$2. \text{设 } a = \frac{1}{33} + \frac{1}{34} + \frac{1}{35} + \frac{1}{36} + \frac{1}{37} + \frac{1}{38} + \frac{1}{39} + \frac{1}{40}, \text{ 则 } \frac{1}{40} \times 8 < a < \frac{1}{33} \times 8 \text{ 即 } \frac{1}{5} < a < \frac{8}{33}$$

$S = 1 \div a$  因此  $\frac{33}{8} < S < 5$  所以  $S$  的整数部分是 4

$$3. C = 6 + 3 \times 2 + \frac{1}{2} \times 3.14 \times 6 = 21.42$$

$$4. \text{设圆半径为 } r, \text{ 则三角形的面积} = \frac{1}{2} \times 2r \times r = r^2 = 5, \text{ 圆的面积} = 3.14 \times r^2 = 3.14 \times 5 = 15.7$$

四

1. 设这个学校有学生  $X$  人, 根据题意可得

$$\frac{3}{10}X - 8 = 967 \quad \text{可求得 } X = 3250$$

$$2. \text{第一小队植的树: } 210 \times \frac{2}{5} = 84, 210 - 84 = 126, \text{ 第二小队植的树: } 126 \times \frac{2}{7} = 36, \text{ 第三小队植的树: } 126 \times \frac{5}{7} = 90$$

$$3. \text{鸡:猪:马:羊} = 156:30:9:25$$

4. 设六年级有学生  $X$  人, 则五年级的学生人数为  $200 - X$  人, 根据题意可得

$$X - 25\%X = 200 - X - 11, \text{ 可解得 } X = 108$$

5. 设大的那堆煤重  $X$  吨, 则小的煤重  $24 - X$  吨, 根据题意有:

$$24 - X + 4 = X - \frac{1}{4}X \quad \text{可求得 } X = 16, \text{ 所以大的那堆煤重 } 16 \text{ 吨, 小的那堆煤重 } 8 \text{ 吨}$$

$$6. 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15 \text{ (注意是打开所有锁)}$$

## 小学六年级数学试题及答案(二)

一、填空：(共 21 分 每空 1 分)

- 1、70305880 读作( )，改写成用“万”作单位的数是( )，省略万位后面的尾数约是( )。
- 2、2010 年第 16 届广州亚运会的举办时间为 2010 年 11 月 12 日——11 月 27 日，那么这届亚运会要经历( )个星期还多( )天。
- 3、把 218 : 123 化成最简整数比是( )，比值是( )。
- 4、 $3 \div ( ) = ( ) \div 24 = 75\% = ( )$ 折。
- 5、如图中圆柱的底面半径是( )，把这个圆柱的侧面展开可以得到一个长方形，这个长方形的面积是( )，这个圆柱体的体积是( )。(圆周率为  $\pi$ )
- 7、1 千克盐水含盐 50 克，盐是盐水的( )%。
- 8、7 8 能同时被 2、3、5 整除，个位只能填( )，百位上最大能填( )。
- 9、一所学校男学生与女学生的比是 4 : 5，女学生比男学生人数多( )%。
- 10、一座城市地图中两地图上距离为 10cm，表示实际距离 30km，该幅地图的比例尺是( )。

(1)

二、判断题：(共 5 分 每题 1 分)

- 1、自然数(0 除外)不是质数，就是合数。( )
- 2、小于五分之四而大于五份之二的分数只有五份之三。( )
- 3、一个圆柱与一个圆锥等底等高，他们的体积和是 36 立方米，那么圆锥的体积是 9 立方米。( )
- 4、生产的 90 个零件中，有 10 个是废品，合格率是 90%。( )
- 5、“一只青蛙四条腿，两只眼睛，一张嘴；两只青蛙八条腿，四只眼睛，两张嘴，三只青蛙……那么青蛙的只数与腿的条数成正比例关系”( )

三、选择题：(5 分 每题 1 分)

- 1、2008 年的 1 月份、2 月份、3 月份一共有( )天。  
A. 89      B. 90      C. 91      D. 92
- 2、把一个平行四边形任意分割成两个梯形，这两个梯形，这两个梯形中( )总是相等。  
A. 高      B. 上下两底的和      C. 周长      D. 面积
- 3、一个长方形长 5 厘米，宽 3 厘米，表示( )几分之几。  
A. 长比宽多      B. 长比宽少      C. 宽比长少      D. 宽比长多
- 4、一个分数的分子缩小 3 倍，分母扩大 3 倍，分数值就缩小( )倍。  
A. 3      B. 6      C. 9      D. 不变
- 5、下列 X 和 Y 成反比例关系的是( )。  
A.  $Y = 3 + X$       B.  $X + Y = 56$       C.  $X = 56 Y$       D.  $Y = 6X$

四、计算题：(共 30 分)

1、直接写出得数。(每题 1 分)

$$\begin{array}{llll} 26 \times 50 = & 25 \times 0.2 = & 10 - 0.86 = & 24 \times = \\ \div 3 = & 125\% \times 8 = & 4.8 \div 0.8 = & 8 \div = \end{array}$$

$$12 \times (\quad + \quad) = \quad \quad 1 - 1 \div 9 = \quad \quad 2.5 \times 3.5 \times 0.4 = \quad$$

2、脱式计算。(每题 2 分)

$$0.25 \times \quad + 2.5\% \quad \quad 9.6 - 11 \div 7 + \quad \times 4$$

(2)

3、解比例和方程。(每题 2 分)

$$5.4 + 2X = 8.6 \quad \quad 2.5:5 = x:8 \quad \quad 0.2 = 1 - X \times 24$$

4、列式计算。(每题 3 分)

(1) 180 比一个数的 50% 多 10, 这个数是多少?

(2) 0.15 除以 的商加上 5, 再乘以 , 积是多少?

五、解决问题:(共 39 分 每题 4 分)

1、车队向灾区运送一批救灾物资, 去时每小时行 80km, 5 小时到达灾区。回来时每小时行 100km, 这支车队要多长时间能够返回出发地?

2、书店有一套科普丛书原价 96 元, 现按 6 折出售, 买一套可以便宜多少元? 如果买 6 套, 360 元够吗?

3、邮局汇款的汇率是 1%, 在外打工的小明的爸爸给家里汇钱, 一共交了 38 元的汇费, 小明的爸爸一共给家里汇了多少元?

4、汽车厂计划 25 天组装汽车 4000 辆, 实际提前 5 天完成, 实际平均每天组装汽车多少辆? (用方程解)

5、一个长方体玻璃鱼缸(鱼缸的上面没有玻璃), 长 5 分米, 宽 3 分米, 高 3.5 分米。制作这个鱼缸至少需要多少平方分米的玻璃?

7、一个底面半径是 6 厘米的圆柱形玻璃器皿里装有一部分水, 水中浸没着一个高 9 厘米的圆锥体铅锤。当铅锤从水中取出后, 水面下降了 0.5 厘米。这个圆锥体的底面积是多少平方厘米? ( $\pi$  取 3.14)

8、下面是某数码照相机厂 2005——2008 年两种型号照相机产量统计表。

单位: 万台

年份	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
甲种照相机	15	23	30	40
乙种照相机	10	18	25	45

根据表中的数据, 完成下面统计图

某数码照相机厂 2005——2008 年两种型号照相机产量统计图。

甲种相机

单位: 万台

-----乙种相机

0

2005 年 2006 年 2007 年 2008 年

(1)、完成上面统计图。(2 分)

(2)、那种照相增长的较快? (2 分)

(3)、2008 年乙种相机是甲种相机的几分之几? (3 分)

(4)、2005 年到 2008 年甲种相机的平均年产量是多少万台? (4 分)

附件 1: 参考答案

一 1、七千零三十万五千八百八十 7030. 588 万 7031 万

2、2

1

3、51:40

1. 275 或

4、4

1 8

1 6

七五

5、4cm

$80\pi \text{ cm}^2$

$160 \text{ cm}^3$

6、15

21

7、5

8、0

9

9、25

10、1: 300000

二 1、×

2、×

3、√

4、×

5、√

三 1、C

2、A

3、C

4、C

5、

D

四 1、1300

5

9.14

18

10

6

10

5

3.5

2、 $0.25 \times +2.5\%$

$9.6 - 11 \div 7 + \times 4$

$=0.2+2.5\%$

$=9.6 - +$

$=12 \times [ \times$

3]

$=0.2+0.025$

$=9.6 - ( - )$

$=12 \times$

$=0.225$

$=9.6 - 1$

$=42$

$=8.6$

3、 $5.4+2X = 8.6$

$2.5:5 = x:8$

$0.2 = 1 - X24$

解:  $2X = 8.6 - 5.4$

解:  $5x = 2.5 \times 8$

解:  $X24 = 1 - 0.2$

$2X = 3.2$

$X = 20 \div 5$

$X24 = 0.8$

$X = 1.6$

$X = 4$

$X = 0.8 \times 24$

$X = 19.2$

(1)

4、(1)、 $(180 - 10) \div 50\%$

$= 170 \div 0.5$

$= 340$

(2)、 $(0.15 \div + 5) \times$

$= ( + 5) \times$

$= \times$

$=$  或 1.35

五 1、 $80 \times 5 \div 100$

$= 400 \div 100$

$= 4$  (小时)

答:略。

2、 $96 - 96 \times 60\%$

$96 \times 60\% \times 6$

$= 96 - 57.6$

$= 57.6 \times 6$

$= 38.4$  (元)

$= 345.6$  (元)

$345.6 < 360$

答:略。

3、 $38 \div 1\% = 3800$  (元)

答:略。

4、解: 设实际平均每天组装汽车 X 辆。

$(25 - 5) X = 4000$

$20 X = 4000$

$X = 200$

答:略。

5、 $(5 \times 3.5 + 3 \times 3.5) \times 2 + 5 \times 3$

$= (17.5 + 10.5) \times 2 + 15$

$= 56 + 15$

$= 71$  (平方分米)

答:略。

6、 $20 \div 2 = 10$  (米)

$20 \times 25 - \times 3.14 \times 10^2$

$= 500 - 1.57 \times 100$

$= 500 - 157$

$= 343$  (平方米)

答:略。

7、V 水下降圆柱  $= 3.14 \times 6^2 \times 0.5$

$= 3.14 \times 36 \times 0.5$

$= 56.52$  (立方厘米)

V 水下降圆柱 = V 圆锥

S 圆锥底面  $= 56.52 \div ( \times 9 )$

$= 56.52 \div 3$

$= 18.84$  (平方厘米)

答:略。

(2)

8、(1)

10

0

2005 年 2006 年 2007 年 2008 年

(2)、从图上可以看出乙种相机增长的较快。

(3)、 = 答:略。

(4)、 $(15 + 23 + 30 + 40) \div 4$

$= 108 \div 4$

$= 27$  (万台)

答:略。

小学六年级数学试卷(三)

一、填空。(第2题2分、其余每空1分,共33分)

- 1、一个数由五十个亿、六百二十三个万和四百个一组成,这个数是( ),改写成以“万”作单位的数是( ),精确到亿位约是( )。
- 2、4时32分=( )时(填分数)      7立方米40立方厘米=( )立方分米。
- 3、 $9 \div ( ) = \frac{()}{40} = 37.5\% = 24 : ( ) = \frac{()}{16}$
- 4、一根圆柱形木料,长1.5米,把它沿底面直径平均锯成两部分后,表面积增加了600平方厘米。这根木料的体积是( )立方厘米。
- 5、把 $\frac{5}{8}$ 米长的钢管平均锯成5段,每段是这根钢管的( ),每段长( )米。
- 6、某班男生是女生人数的 $\frac{4}{5}$ ,则男生占全班人数的( ),女生人数与男生人数的比是( )。
- 7、一个三位小数用四舍五入法取近似值是8.30,这个数原来最大是( ),最小是( )。
- 8、圆柱和圆锥的底面积比是4:3,高的比是2:5,它们的体积比是( )。
- 9、已知 $\chi = 4y$ ,且 $\chi$ 和 $y$ 都是非零自然数,它们的最大公约数是( )。 $\chi$ 与 $y$ 成( )比例。
- 10、如果 $\frac{3}{4}a = \frac{3}{5}b$ ,那么 $a$ 和 $b$ 的最简整数比是( ), $a$ 是 $b$ 的( )%。
- 11、第一小组本次数学测评的成绩分别是98,95,97,92,100,99,98,他们的平均成绩是( ),中位数是( )。
- 12、 $a$ 是 $b$ 的2.5倍,那么 $a$ 比 $b$ 多( )%, $b$ 比 $a$ 少( )%。
- 13、一个长方形的周长是144厘米,长和宽的比是5:3。这个长方形的面积是( )平方厘米。

二、判断题:

- 1、已知 $a \times b = 20$ ,那么20就是 $a$ 和 $b$ 的倍数。 ( )
- 2、一个真分数的倒数一定比它小。 ( )
- 3、男生比女生多25%,也就是女生比男生少25%。 ( )
- 4、相邻的两个自然数一定是互质数。 ( )
- 5、折线统计图上可以清楚地看出数量增减变化的情况 ( )
- 6、方程 $5a + 4 = 4$ 是一个方程,它的解是 $a = 0$ 。 ( )
- 7、体积单位比面积单位大。 ( )
- 8、永不相交的两条直线叫平行线。 ( )
- 9、长方体、正方体、圆柱体的体积都可以用“底面积 $\times$ 高”来求。 ( )

10、旋转不改变图形的大小和形状，只改变图形的位置。( )

三、选择题：

1.周长相等的正方形与圆，面积的比是( )。

- A、 $\pi : 4$       B、 $4 : \pi$       C、 $1 : 1$

2、15.5%去掉百分号，这个数就是( )

- A、扩大 100 倍    B、缩小 100 倍    C、扩大 10 倍

3、一个等腰三角形，一个底角与顶角度数的比是 1 : 2，则这个等腰三角形也是( )。

- A、钝角三角形    B、直角三角形    C、锐角三角形    D、无法确定

4、一项工程，计划 5 小时完成，实际 4 小时就完成了任务，工作效率提高了( )。

- A、 $\frac{1}{20}$       B、 $\frac{1}{5}$       C、 $\frac{1}{4}$       D、无法确定

5、在草地中央拴着一只羊，绳长 5 米，这只羊最多可以吃到多少平方米的草？列式为( )


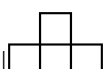
- A  $3.14 \times 5^2$       B  $3.14 \times (5 \div 2)^2$       C  $2 \times 3.14 \times 5$


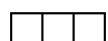
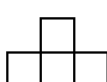

6、下列图形中，你认为( )与众不同。



7、第一根绳子比第二根长 20 厘米，第二根绳子比第一根短  $\frac{1}{5}$ ，第一根绳子多长？正确的算式是( )

- A  $20 \times (1 - \frac{1}{5})$     B  $20 \div \frac{1}{5}$     C  $20 \div (1 + \frac{1}{5})$     D  $20 \div \frac{1}{5} \times 4$

8、用同样大小的正方体摆成的物体，从正面看到 ，从上面看到 ，从右面看到( )。

- A、    B、    C、    D、

9、王梅的位置是第 6 行，第 4 列，用数对一般表示为( )

- A、( 6 · 4 )      B、( 4 · 6 )      C、无法确定

10、100 千克海水含盐 3 千克，600 千克同样的海水含盐多少千克？列式错误的是( )

- A、 $3 \div 100 \times 600$     B、 $100 \div 3 \times 600$     C、 $3 \times (600 \div 100)$     D、 $600 \div (100 \div 3)$

四、计算

1、直接写得数

$$\frac{1}{4} \times 2 = \quad 1 \div \frac{3}{5} = \quad 2.5 : 7.5 = \quad \frac{2}{5} \times 99 + \frac{2}{5} = \quad \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \div \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} =$$

$$25.12 \div 3.14 = \quad \frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \quad 0.7 + 0.63 = \quad 2.4 \times \frac{3}{8} = \quad 31 \times 197 \approx$$

2、解方程或解比例

$$\frac{2}{5}x = \frac{18}{25} \quad x \div \frac{6}{7} = \frac{1}{3} \quad 5x - 4.5 \times 2 = 0.5 \quad \frac{0.2}{x} = 0.32 : 4.8$$

3、用你喜欢的方法计算

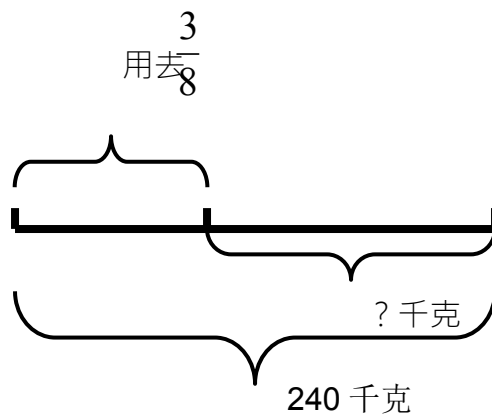
$$4 \times \left( \frac{3}{16} + \frac{3}{4} \right) \quad \frac{3}{5} \times 6 - \frac{3}{5} \quad \left( \frac{3}{10} + \frac{1}{4} \right) \div \frac{2}{5} \quad 2.5 \times 3 \frac{1}{3} \times 0.4 \times 3$$

五、列式计算：

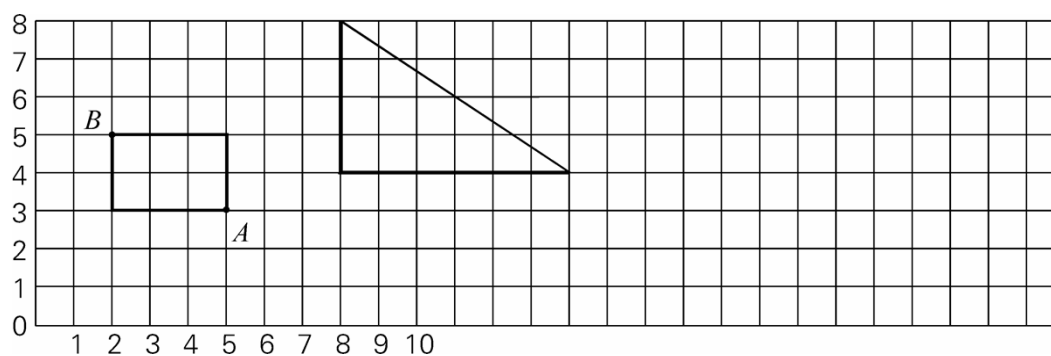
1、一个数减少它的 60% 后正好等于 120 的  $\frac{2}{3}$ ，求这个数。

2、一个数的  $\frac{5}{6}$  比 40 的 37.5% 还多 10，求这个数。(列方程解)

六、1、看图列式计算：



2、按要求画图。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/855210204303011214>