

2016-2017 学年度鼓楼区第一学期六年级

数学学科学业水平测试卷

2017.1

总分：100 分

时间：80 分钟

第一部分：概念理解 (37%)

一、认真思考、正确填写。(31%)

1. () $\div 5 = 0.6 = \frac{15}{()} = () : 40 = () \%$

2. 填上合适的单位。

(1) 一个仓库占地 400 ()

(2) 一个集装箱的容积约是 40 ()

3. 160 毫升 = () 升

$\frac{3}{4}$ 平方米 = () 平方分米

4. 在括号里填适当的数。

$\frac{11}{9} \times () = 1$

$\frac{5}{7} \times () < \frac{5}{7}$

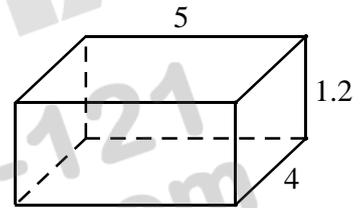
$\frac{4}{5} \div () > \frac{4}{5}$

5. 在右图长方体中：(单位：厘米)

①它的左侧面的周长是 () cm 。

②最大面的面积是 () cm^2 ，这个长方体的体积是 () cm^3 。

③如果用铁丝做成这样一个长方体框架，至少需要铁丝 () cm 。



6. $\frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ 的比值是 ()，化简成最简整数比是 ()。

7. 先找规律，再填数： $\frac{3}{4}, 1, \frac{4}{3}, \frac{16}{9}, (), ()$ 。

8. 王朋把 5000 元钱存入银行，定期三年，年利率是 3.40%，到期后赢得利息 () 元。

9. 孙阿姨每小时织布 $\frac{3}{5}$ ，照这样计算 $\frac{2}{3}$ 小时可织布 () 米；织 $\frac{1}{2}$ 米布要 () 小时。

10. 一根 20 米长的绳子，用去 $\frac{4}{5}$ ，还剩 () 米；如果再用去 $\frac{4}{5}$ 米，这时候还剩 ()

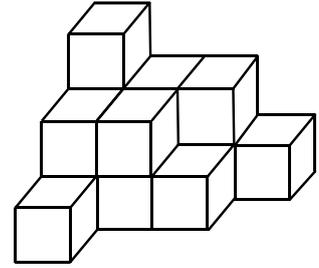
米。

11. 六 (1) 班男生 25 人，女生 23 人，男生的人数比女生多 () %。

12. 一个长 4 厘米，宽 2 厘米的长方形。这个长方形的长和宽分别增加 $\frac{1}{2}$ 后，现在长方形的面积是原

来的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

13. 右图是用1立方厘米的小方块在桌面上搭起来的，它与桌面接触的面积是（ ）平方厘米；它一共有（ ）个这样的小方块；继续摆，至少增加（ ）个相同的小方块才能拼成一个较大的正方体。



14. 六(1)班书法组人数是合唱组的 $\frac{4}{5}$ ，合唱组的人数是舞蹈组的 $\frac{5}{6}$ ，书法组，合唱组和舞蹈组的三个小组人数比是（ ）。

15. 甲有图书130本，乙有图书70本，乙给甲（ ）本后，甲与乙的图书本数之比是4:1。

二、反复推敲、慎重选择。(6%)

1. 南京钢铁厂去年实际超产10%，是把（ ）看做单位“1”。

- A. 实际产量 B. 计划产量 C. 超过的产量 D. 无法确定

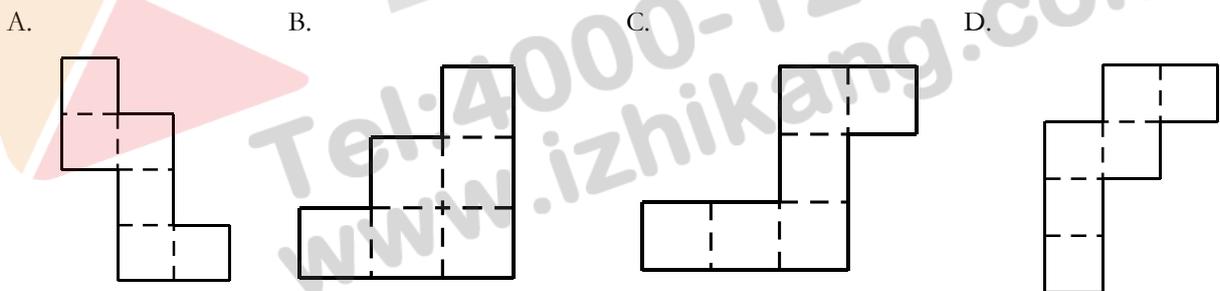
2. 一杯糖水，糖与水的比是1:16，喝掉一半后，糖与水的比是（ ）。

- A. 1:4 B. 1:8 C. 1:16 D. 1:32

3. 林场去年种植了10000棵树苗，年底抽查其中的1000棵，死亡率是2%。你预计一下，林场种植的这批树苗的成活率是（ ）。

- A. 20% B. 80% C. 98% D. 2%

4. 下面的图形中，能按照虚线折成正方体的是（ ）。



5. 两根同样长的铁丝，从第一根上截去它的 $\frac{3}{4}$ ，从第二根上截去 $\frac{3}{4}$ 米。余下部分（ ）。

- A. 第一根长 B. 第二根长 C. 一样长 D. 无法比较

6. 在一本科学幻象书上，玛格内行星的人们使用 *migs*、*mags* 及 *mogs* 为钱币。已知 $1mags=8migs$ ， $1mogs=6mags$ 。请问 $10mogs+6mags=$ （ ） *migs*。

- A. 108 B. 240 C. 480 D. 528

第二部分：运算能力（28%）

一、直接写出得数。（6%）

$$\frac{2}{3} \times 60 =$$

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

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

$$\frac{3}{2} \div \frac{3}{4} =$$

$$3 \div \frac{6}{7} =$$

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

二、解方程。（6%）

$$x - 30\%x = 0.49$$

$$x + \frac{3}{7}x = \frac{7}{10}$$

三、递等式计算。（写出必要的计算过程，能简算的要简算）（16%）

$$\frac{17}{24} \times \frac{3}{4} + \frac{17}{24} \div 4$$

$$\frac{3}{4} \div \left(\frac{3}{4} + \frac{3}{8} \right)$$

$$\frac{22}{17} - \left(\frac{1}{3} \div \frac{17}{15} + \frac{4}{5} \right)$$

$$\frac{5}{12} \div \left[\frac{3}{8} \times \left(\frac{7}{9} - \frac{1}{2} \right) \right]$$

第三部分：解决问题（35%）

一、实践操作、探索思考。（8%）

1. 画线段图，标出相关条件和问题，不解答。（2分）

养鸡场养鸭 600 只，鸭的只数比鸡少 25%，养鸡多少只？

鸡：

鸭：

2. 右图是一个长方体的展开图中的四个面，请你画出其余两个面，使它成为一个完整的展开图，并标出其他五个面的名称。(4分)



3. 在下图中用阴影部分表示 $\frac{6}{7}$ 公顷。(2分)



二、走进生活、解决问题。(27%)

(一) 列出算式 (或方程)，不计算。(6分)

学校图书馆有文艺书 200 本，()，图书馆有科技书多少本？

(1) 科技书的本数比文艺书多 20%。

(2) 文艺书的本数是科技书的 $\frac{4}{5}$ 。

(3) 科技书与文艺书的本数的比是 5:8。

(二) 以下题目请完整解答。

24. 王阿姨在“双 12”期间购买了一件羽绒服，原价 2000 元，现价 1200 元。这件羽绒服打几折？(4分)

25. 一个长方体的铁皮油箱，长 30 厘米、宽 20 厘米、高 40 厘米。(6分)

①制造这个长方体油箱至少需要多少平方厘米的铁皮？

②如果每升汽油重 0.75 千克，这个油箱可装油多少千克？

3. 学校买回 4 个篮球和 5 个排球一共用了 490 元，一个篮球比一个排球贵 10 元，篮球的单价是多少元？（4 分）

4. 李师傅家安装的分时电表，收费标准如下表。

时段	峰时 (8:00—21:00)	谷时 (21:00—次日 8:00)
每千瓦时/元	0.5	0.3

李师傅家七月份用电量是 450 千瓦时，谷时用电量是峰时用电量的 $\frac{3}{2}$ ，该月电费应付多少元？（4 分）

5. 元旦期间，学校准备购买 108 本笔记本作为奖品，笔记本原价每本 10 元。下面三家商场采取了不同的促销办法：（3 分）

中央商场：打八折出售

新百商场：开展“买四送一”活动

大洋百货：满 100 元直接减去 20 元。

学校选择哪个商场购买比较便宜？请你写出比较的过程。

2016-2017学年度鼓楼区第一学期六年级数学学科学业水平测试卷
参考答案

(总分：100分；80分钟完成)

第一部分：概念理解 (37%)

一、认真思考、正确填写 (31%)

1. 3; 25; 24; 60

2. 立方米; 升

3. 0.16; 75

4. $\frac{9}{11}$; $\frac{2}{3}$ (只要是小于1的数都可以); $\frac{2}{3}$ (只要是小于1的数都可以)

5. ①10.4; ②20; 24; ③40.8

6. $\frac{8}{9}$; 8:9

7. $\frac{64}{27}$; $\frac{256}{81}$

8. 510

9. $\frac{2}{5}$; $\frac{5}{6}$

10. 4; $3\frac{1}{5}$

11. 8.7

12. $\frac{9}{4}$

13. 8; 14; 50

14. 4:5:6

15. 30

二、反复推敲、慎重选择。(6%)

1. B 2. C 3. C 4. A 5. D 6. D

第二部分：运算能力 (28%)

一、直接写出得数。(6%)

40; $\frac{1}{2}$; $\frac{4}{9}$; 2; $\frac{7}{2}$; 16

二、解方程。(6%)

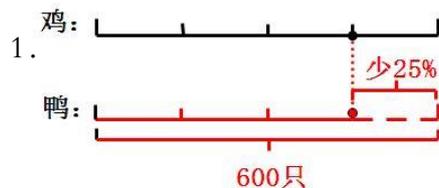
$x=0.7$; $x=\frac{49}{100}$

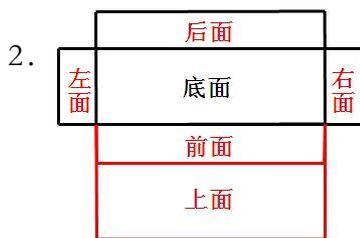
三、递等式计算。(写出必要的计算过程，能简算的要简算)(16%)

$\frac{17}{24}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{1}{5}$; 4

第三部分：解决问题 (35%)

一、实践操作、探索思考。(8%)





二、走进生活、解决问题。(27%)

(一) 列出算式 (或方程), 不计算。(6分)

(1) $200 \times (1 + 20\%)$; (2) $200 \div \frac{4}{5}$; (3) $200 \div 8 \times 5$

(二) 以下题目请完整解答。

1. 这件羽绒服打了六折

2. ① 5200 (平方厘米); ② 18 (千克)

3. 60 (元)

4. 171 (元)

5. 中央商场: 864 (元); 新百商场: 870 (元) 或 880 (元); 大洋百货: 880 (元)。

所以, 学校选择中央商场购买比较便宜。

2016-2017 学年度鼓楼区第一学期六年级数学学科学业水平测试卷

考点解析

今年鼓楼区统考试卷数学部分 100 分满分，本次鼓楼区统考比较侧重基础内容的考察，但是较以往的考题来说，出现了比较新的知识点的考察，例如：新单位的考察、找规律...，但是整体来看，这张卷子还是中规中矩的，基本延续了去年的鼓楼区统考的难度和考点，下面从难度和知识点两个维度来进行详细解读。

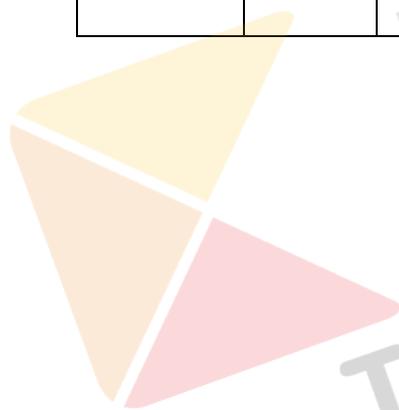
从难度来看，前面的两个模块比较简单，侧重基础知识点概念以及计算的考察，这部分主要考查了孩子对基本概念的认识、理解、应用，以及对计算能力的着重考察，如果孩子对概念比较熟悉，理解比较透彻这一块基本不会失分；第三模块主要考查了孩子们解决问题的能力，不仅考查了孩子们实践操作、探索思考的能力，还从实际生活问题出发，考察孩子们利用所学知识解决实际问题的能力，这一模块对孩子的要求比较高，需要孩子对日常生活有一定的认知和了解。

从知识模块的考察分布来看，本次鼓楼区统考主要考了：分数的四则运算、比和比例、单位换算、新单位、比大小、实践操作、解方程及方程思想的应用、平面图形、立体图形，整体而言考察的点比较全面，覆盖度较广，需要孩子全面掌握小学的知识。

下面将本次考试具体的知识点分布列表如下：

题型	题数	分值	难度	具体考点
填空题	15	31	简单	比和比例
				单位估测和换算
				长方体、正方体性质
				找规律
				分数、百分数的应用
				面积变化
选择题	6	6	中等偏下	单位“1”
				比的应用
				正方体展开图
				分数、百分数应用

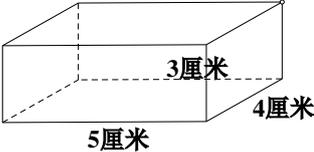
				新单位换算
计算题	3	28	中等	分数和百分数的四则运算
				解方程
				分数的四则混合运算
操作题	3	8	简单	解决问题的策略-画线段图
				长方体展开图
				分数的意义
解答题	6	27	中等偏上	列式计算
				分段收费问题
				折扣问题



爱智康
Tel: 4000-121-121
www.izhikang.com

第一部分

模块	2017 年玄武 区统考 卷数学 题号	题源	知识点考查
一	1	2016 鼓楼区统考 模块一 1. () $\div 15 = \frac{2}{5} = 20 : () = () \% = ()$ 小数	比与比例、百分数、分数
	2	2016 鼓楼区统考 模块一 3. 在括号里填上合适的单位名称 集装箱的体积大约是40 (), 一辆汽车上的油箱的容积大约是72 ()。	单位估测
	3	2016 鼓楼区统考 模块一 2. 0.24 平方米 = () 平方分米 7 升 50 毫升 = () 升	单位换算
	4	2016 秦淮区统考 模块一 7. 当 (▲) 时, $\frac{4}{5} \times a < \frac{4}{5} \div a$ ($a \neq 0$)。 A. $a < 1$ B. $a = 1$ C. $a > 1$ D. 无法确定	分数乘法

	5	<p>2016 鼓楼区统考 模块一</p> <p>5. 从不同角度观察一个长方体，最多能同时看到（ ）个面，右图能同时看到的的面是（ ）面、（ ）面和（ ）面，最大面的面积是（ ）平方厘米，表面积是（ ）平方厘米，体积是（ ）立方厘米。</p> 	长方体
	6	<p>2016 玄武区统考 模块二</p> <p>15. 把 $\frac{15}{8} : \frac{5}{16}$ 化成最简整数比是（ ），比值是（ ）。</p>	比和比例

一	8	<p>2016 鼓楼区统考 模块三</p> <p>2. 2012 年 11 月，王大爷把 20000 元存入银行，定期三年，年利率是 4.25%。到期后，应得利息是多少元？</p>	利率问题
	9	<p>2016 鼓楼区统考 模块一</p> <p>12. 一辆汽车行 $\frac{3}{2}$ 千米用汽油 $\frac{3}{25}$ 升，那么平均每行 1 千米用汽油（ ）升。</p>	分数应用题
二	4	<p>2016 鼓楼区统考 模块一</p> <p>4. “一件工艺品，现在比原来降价 10%” 在这个条件中，把（ ）看作单位“1”的量，现价相当于原价的（ ），数量关系用乘法表示是（ ）。</p>	单位“1”

	5	2016 玄武区统考 模块一 11.把一条彩带分成两段，第一段长 $\frac{2}{5}$ 米，第二段长度是全长的 $\frac{2}{5}$ ， 那么第一段和第二段比较，是（ ）。 A.第一段长 B.第二段长 C.无法比较	分数应用
--	---	--	------

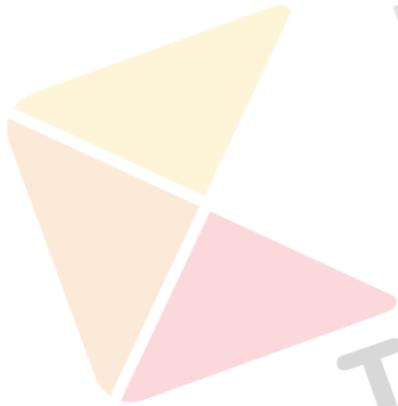
第三部分

一	3	2016 鼓楼区统考 模块三（一） 2. 下图表示的是 $\frac{2}{3}$ ，请在阴影部分表示出 $\frac{2}{3} \times \frac{2}{5}$ 的意思（请保留必要的等分线）（2分）	分数应用
			
二	二 (2)	2016 鼓楼区统考 模块三（三） 1. 某校建一个长方体游泳池，长80米，宽25米，深2米。请你算一算。 (1) 游泳池的占地面积是多少平方米？（2分） (2) 在游泳池的底面和四周贴瓷砖，贴瓷砖的面积是多少平方米？（2分） (3) 沿游泳池的内壁1.5米高处用白漆画一条水位线，水位线全长多少米？（2分） (4) 将这个游泳池注满水，大约能注多少立方米？（2分）	长方体
	二 (3)	2016 玄武区统考 模块二 18.学校买来3个足球和2个篮球，共用去111元，每个足球比篮球便宜3元。每个足球（ ）元，每个篮球（ ）元。	解决问题的策略
二	二 (5)	2016 玄武区统考 模块五 37.涵涵的爸爸妈妈准备星期天带她去吃火锅，有两种不同的消费	方案问题

方式：

方式一：网上团购	方式二：全现金消费
团购代金券 59 元一张，可抵 100 元消费； 每桌限用 2 张，不足部分用现金补齐。	七折

聪明的你替涵涵算一算，若一家三口吃火锅人均消费预计 80 元，
上述哪种消费方式更优惠？请通过计算说明。



爱智康
Tel: 4000-121-121
www.izhikang.com