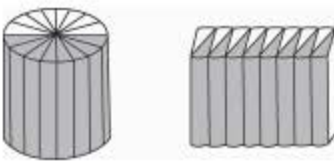
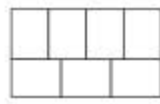


期中培优测试

(时间:40 分钟 满分:100 分+10 分)

题号	一	二	三	四	五	总分	附加题
得分							

一、用心思考,正确填空。(18 分)

- $\frac{(\quad)}{20} = 9:(\quad) = 0.75 = (\quad)\% = (\quad)$ 折。
- 写出一个两个内项的积是 8、两个比的比值都是 $\frac{2}{3}$ 的比例: (\quad) 。
- 在比例 $35:10 = 21:6$ 中,如果将第一个比的后项增加 30,第二个比的后项应该加上 (\quad) 才能使比例成立。
- 丁丁的储蓄罐里有 39 元,都是 1 元的和 5 角的硬币,共 54 枚。丁丁的储蓄罐里有 1 元的硬币 (\quad) 枚,有 5 角的硬币 (\quad) 枚。
- 一套衣服的价钱是 480 元,其中裤子的单价是上衣的 $\frac{3}{5}$ 。一条裤子 (\quad) 元。
- 在一幅地图上,用 2.5 厘米的长度表示实际距离 20 千米,这幅地图的比例尺是 (\quad) 。
- 一个圆柱的底面直径是 4 厘米,高是 6 厘米,它的体积是 (\quad) 立方厘米;与它等底等高的圆锥的体积是 (\quad) 立方厘米。
- 一个长方形长 5 厘米、宽 2 厘米,按 10:1 的比放大后画在图上,这个长方形在图上的面积是 (\quad) 平方厘米。
- 一个长方体和一个圆锥的底面积和体积分别相等,如果长方体的高是 9 厘米,那么圆锥的高是 (\quad) 厘米。
- 如图,把一个底面直径为 6 厘米、高为 10 厘米的圆柱切成若干等份,拼成一个近似的长方体,这个长方体的表面积比原来增加 (\quad) 平方厘米。和原来的圆柱等底等高的圆锥的体积是 (\quad) 立方厘米。

- 如右图,7 个完全相同的小长方形刚好能拼成一个大长方形,小长方形的长与宽的比是 (\quad) ,大长方形的长与宽的比是 (\quad) 。


二、反复比较,慎重选择。(12 分)

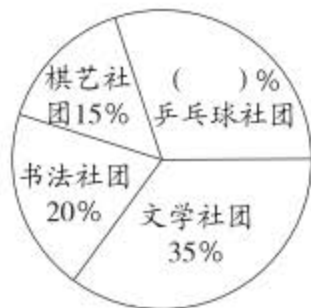
- 水果店运进一批苹果,卖了两天后,还剩这批苹果的 $\frac{2}{7}$ 。已知卖出的比剩下的多 60 千克,这批苹果原来有 (\quad) 千克。
 A. 210 B. 140 C. 84

2. 将一个边长为 3 厘米的正方形按一定的比放大成周长为 36 厘米的正方形,实际是按 () 的比放大的。

A. 1:3 B. 12:1 C. 3:1

3. 六年级全体同学组建了 4 个社团,各社团的人数分布情况如图。其中有 150 人参加了乒乓球社团,参加文学社团的有 () 人。

A. 500 B. 100 C. 175



4. 下图中的圆柱、正方体和圆锥的底面积相等,高也相等,下面的说法正确的是 ()。

- A. 圆锥的体积是圆柱体积的 3 倍
B. 圆柱的体积比正方体体积小一些
C. 圆锥的体积是正方体体积的 $\frac{1}{3}$



5. 工地上要配制一种混凝土,将黄沙、石子和水泥的质量按照 4:6:1 的比进行搅拌。现在三种材料各有 20 吨,如果想把黄沙用完,水泥能剩 () 吨,石子还缺 () 吨。

A. 20 B. 15 C. 10

三、认真审题,细心计算。(28 分)

1. 直接写出得数。(12 分)

$4.3 + 3.57 =$	$\frac{7}{10} \div \frac{1}{3} =$	$2.4 \div 0.08 =$	$1 - \frac{3}{8} =$
$\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} \div \frac{1}{4} \times \frac{2}{3} =$	$\frac{3}{5} \times \frac{5}{9} =$	$0.2^3 =$	$1.9 \times 2 \times 0.5 =$
$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$	$36 \times \frac{1}{4} - \frac{1}{9} =$	$3.64 - 1.04 =$	$\frac{1}{6} + \frac{1}{7} =$

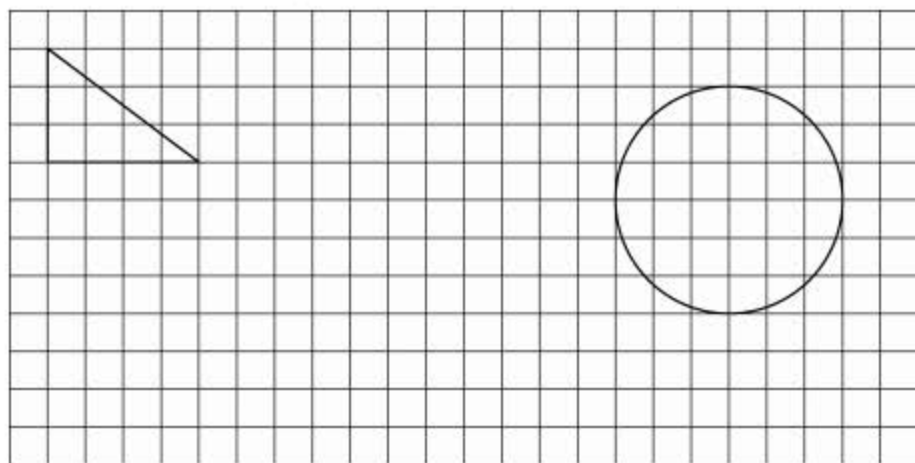
2. 解比例。(16 分)

$x:2 = \frac{7}{6}:\frac{1}{12}$	$\frac{2.7}{x} = \frac{4.5}{8}$	$\frac{1}{6}:\frac{8}{15} = \frac{1}{4}:x$	$\frac{0.8}{x} = 4:0.3$
----------------------------------	---------------------------------	--	-------------------------

$10:x = \frac{1}{5}:2$	$\frac{6}{17} = \frac{x}{3.4}$	$x:8 = 3:\frac{1}{3}$	$\frac{1.5}{x} = \frac{4}{1.8}$
------------------------	--------------------------------	-----------------------	---------------------------------

四、观察思考,实践操作。(8分)

1. 按 2:1 的比画出三角形放大后的图形。
2. 按 1:3 的比画出圆缩小后的图形,并与原来的圆组成一个圆环。



五、灵活运用,解决问题。(34分)

1. 有三堆红色和黄色的球,每堆有 90 个。第一堆里的红球和第二堆里的黄球同样多,第三堆有 $\frac{1}{3}$ 是黄球。这三堆球里共有黄球多少个?(5分)
2. 有一个圆锥形的沙堆,它的占地面积为 20 平方米,高 1.5 米。如果把这堆沙子平铺在长 16 米、宽 2.5 米的长方体沙坑中,可以铺几厘米厚?(5分)
3. 如图所示,王爷爷家今年新建了一个用塑料薄膜覆盖的蔬菜大棚,长 40 米,横截面是一个直径为 4 米的半圆。搭建这样一个大棚需要多少平方米的塑料薄膜? 大棚内的空间有多大?(6分)



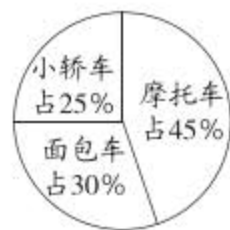
4. 在比例尺是 $\frac{1}{3000000}$ 的地图上,量得 A、B 两地的距离是 6 厘米。那么在一幅比例尺是 1:5000000 的地图上,A、B 两地的图上距离是多少厘米?(5 分)

5. 六年级一班 48 名同学去参观科技展览,他们买的入场券一部分是 15 元一张,一部分是 10 元一张,一共付了 580 元。他们买的这两种入场券各有多少张?(5 分)

6. 体育馆停车场内停放着小轿车、面包车和摩托车,停放情况如下图。其中摩托车停放了 189 辆。(8 分)

(1) 面包车和摩托车的辆数比是(): ()。(2 分)

(2) 小轿车比面包车少多少辆?(3 分)



(3) 摩托车比小轿车多百分之几?(3 分)

附加题。(10 分)

在一个直径为 8 厘米、高为 20 厘米的圆柱形容器中,水面高度为 12 厘米。现将一根底面直径为 4 厘米、长为 30 厘米的圆柱形玻璃棒垂直插到容器的底部,这时水面的高度是多少?

期中培优测试

一、1. 15 12 75 七五

2. $2:3 = \frac{8}{3}:4$ (答案不唯一) 3. 18

4. 24 30 5. 180 6. $1:800000$

7. 75.36 25.12 8. 1000 9. 27

10. 60 94.2 11. $4:3$ $12:7$

二、1. B 2. C 3. C 4. C 5. B C

三、1. 7.87 $\frac{21}{10}$ 30 $\frac{5}{8}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{1}{3}$ 0.008 1.9

$\frac{1}{6}$ $8\frac{8}{9}$ 2.6 $\frac{13}{42}$

2. $x=28$ $x=4.8$ $x=0.8$ $x=0.06$ $x=100$

$x=1.2$ $x=72$ $x=0.675$

四、略

五、1. $90 \times \frac{1}{3} + 90 = 120$ (个)

解题指导：第一堆里的红球和第二堆里的黄球同样多，也就是第一堆和第二堆的黄球一共有90个。

2. $20 \times 1.5 \times \frac{1}{3} \div (16 \times 2.5) = 0.25$ (米)

0.25 米 = 25 厘米

3. $4 \div 2 = 2$ (米)

$2^2 \times 3.14 + 4 \times 3.14 \times 40 \div 2 = 263.76$ (平方米)

$2^2 \times 3.14 \times 40 \div 2 = 251.2$ (立方米)

4. $6 \times 3000000 \div 5000000 = 3.6$ (厘米)

解题指导：先求出第一幅图中的实际距离，再根据比例尺与实际距离的关系求出第二幅图的图上距离。

5. $48 \times 10 = 480$ (元) $580 - 480 = 100$ (元)

15 元: $100 \div (15 - 10) = 20$ (张)

10 元: $48 - 20 = 28$ (张)

6. (1) $2:3$

(2) $189 \div 45\% \times (30\% - 25\%) = 21$ (辆)

(3) $(45\% - 25\%) \div 25\% = 80\%$

附加题

解：设这时水面的高度是 x 厘米。

$3.14 \times (4 \div 2)^2 \times x = 3.14 \times (8 \div 2)^2 \times (x - 12)$ $x = 16$

解题指导：根据题意，玻璃棒有一部分插入水中，水面上升的体积就是玻璃棒浸没在水中的体积。