

期中综合测试卷(二)

说明: 满分100分, 考试时间90分钟。

第一~四单元

题 号	一	二	三	四	五	六	七	总 分
得 分								

一、填空。(13 分)

1. 在 1、2、3、4、5、6 中选择四个不同的数组成一个比例是(), 这个比例的比值是()。

【考点提示】

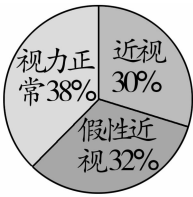
本题考查比例的意义。

【解题思路】

表示两个比相等的式子叫做比例。从 6 个数中选出 4 个不同的数, 组成的两个比的比值必须相等才能组成比例, 如 $1:2=3:6$, 这个比例的比值都是 0.5(本题答案不唯一)。

【参考答案】详见本卷第 91 页

2. 如图是广州市某小学六年级学生视力情况统计图, 视力不好的人数占全年级总人数的(), 已知近视的人数为 90 人, 那么视力正常的人数为()人。



第 2 题图



第 8 题图

【考点提示】

本题考查分析扇形统计图解决实际问题。

【解题思路】

观察扇形统计图, 视力不好的人数包括近视人数和假性近视人数, 一共占全年级总人数的 $30\%+32\%=62\%$ 。用近视的人数除以近视人数所占的分率, 得出六年级学生总人数, 再用总人数乘以视力正常人数所占的分率, 就是视力正常的人数, 即 $90\div30\%\times38\%=114$ (人)。

【参考答案】详见本卷第 91 页

3. 一个圆柱体的侧面是一个正方形,这个圆柱体的()和()相等。

【考点提示】

本题考查圆柱的侧面展开图的认识。

【解题思路】

一个圆柱体的侧面是一个正方形,那么这个圆柱体的底面周长和高相等。

【参考答案】详见本卷第 91 页

4. 一个圆柱削去 6 立方分米后,正好削成一个和圆柱等底等高的圆锥,原来圆柱的体积是()立方分米。

【考点提示】

本题考查等底等高的圆柱与圆锥体积之间的关系。

【解题思路】

把一个圆柱削成一个与它等底等高的圆锥,那么圆锥的体积占 1 份,圆柱的体积占 3 份,削去的体积占 2 份。所以圆柱的体积是 $6 \div 2 \times 3 = 9$ (立方分米)。

【参考答案】详见本卷第 91 页

5. 一个圆柱和一个圆锥体积相等,圆锥的高是圆柱的 $\frac{7}{4}$,圆锥与圆柱的底面积之比是()。

【考点提示】

本题考查圆柱和圆锥体积与高的变化并引起底面积的变化。

【解题思路】

设圆柱和圆锥的体积都为 1,圆柱的高是 4,圆锥的高是 7,则圆柱的底面积为 $1 \div 4 = \frac{1}{4}$,圆锥的底面积为 $1 \times 3 \div 7 = \frac{3}{7}$,圆锥与圆柱的底面积比为 $\frac{3}{7} : \frac{1}{4} = 12 : 7$ 。

【参考答案】详见本卷第 91 页

6. 在比例尺是 1:4000000 的地图上,图上距离 1 厘米表示实际距离()千米,也就是图上距离是实际距离的 $\frac{1}{()}$ 。

【考点提示】

本题考查比例尺意义的理解。

【解题思路】

比例尺 1 : 4000000 表示图上距离 1 厘米相当于实际距离 4000000 厘米,也就是 40 千米;也可以说图上距离是实际距离的 $\frac{1}{4000000}$ 。

【参考答案】详见本卷第 91 页

7. 某工厂平面图的比例尺是 1 : 500,图上面积是实际面积的()。

【考点提示】

本题考查比例尺意义的理解。

【解题思路】

比例尺表示的是图上距离与实际距离的比,如果一幅地图的比例尺是 1 : 500,那么图上面积是实际面积的 $\frac{1}{250000}$ 。

【参考答案】详见本卷第 91 页

8. 如图,如果用整个图表示总体,那么()部分表示总体的 $\frac{1}{3}$, ()部分表示总体的 $\frac{1}{2}$ 。

【考点提示】

本题考查扇形统计图的认识。

【解题思路】

如果用整个图表示总体,那么乙部分是总数的 $\frac{1}{3}$,甲部分表示总体的 $\frac{1}{2}$ 。

【参考答案】详见本卷第 91 页

二、判断。(对的打“√”,错的打“×”)(10 分)

1. $\frac{1}{4} : \frac{1}{5}$ 和 4 : 5 可以组成比例。 ()

【考点提示】

本题考查比例的意义。

【解题思路】

如果两个比的比值相等,就可以组成比例。本题中的两个比的比值不相等。

【参考答案】详见本卷第 91 页

2. 根据统计图进行比较、判断时,要注意统一标准。

()

【考点提示】

本题考查统计图的比较。

【解题思路】

根据统计图进行比较、判断时,要注意统一标准。

【参考答案】详见本卷第 91 页

3. $3a=4b(a\neq b)$, 则 $a:b=4:3$ 。

()

【考点提示】

本题考查比例的基本性质的应用。

【解题思路】

把本题所给的比例的两外项积与两内项的积求出,可以得到 $4b=3a$, 符合题意。

【参考答案】详见本卷第 91 页

4. 底面积相等的两个圆柱,它们的侧面积也一定相等。

()

【考点提示】

本题考查底面积相等的圆柱,侧面积是否相等。

【解题思路】

底面积相等的两个圆柱,高不一定相等,所以侧面积也不一定相等。

【参考答案】详见本卷第 91 页

5. 一个圆锥的底面直径和高都扩大 2 倍,它的体积扩大 4 倍。

()

【考点提示】

本题考查圆锥的底面直径与高的变化引起体积的变化。

【解题思路】

一个圆锥的底面直径扩大 2 倍,底面积就扩大 4 倍;高扩大 2 倍,体积就扩大了 $4\times 2=8$ 倍。

【参考答案】详见本卷第 91 页

三、选择。(将正确答案的序号填在括号里)(10分)

1. 根据 $ab=cd$ ($a、b、c、d$ 均不为 0) 能组成比例的是()。

A. $\frac{a}{c}=\frac{d}{b}$

B. $\frac{a}{d}=\frac{b}{c}$

C. $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$

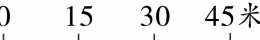
【考点提示】

本题考查正确组比例。

【解题思路】

应用比例的基本性质, 本题组成的比例必须符合 $ab=cd$ 。

【参考答案】详见本卷第 91 页

2. 把  米改写成数值比例尺是()。

A. $\frac{1}{15}$

B. $\frac{1}{1500}$

C. $\frac{1}{30}$

【考点提示】

本题考查把线段比例尺改写为数值比例尺。

【解题思路】

本题的线段比例尺表示图上 1 厘米相当于实际距离 15 米, 也就是 1500 厘米, 因此改写为数值比例尺是 $\frac{1}{1500}$ 。

【参考答案】详见本卷第 91 页

3. 粉刷圆柱形水管, 就是粉刷水管的()。

A. 体积

B. 表面积

C. 侧面积

【考点提示】

本题考查圆柱侧面积的认识。

【解题思路】

粉刷圆柱形水管就是粉刷水管的侧面积。

【参考答案】详见本卷第 91 页

4. 要反映某班学生参加各种课外活动小组的百分比情况, 最好选用()。

A. 条形统计图

B. 折线统计图

C. 扇形统计图

【考点提示】

本题考查扇形统计图的特点。

【解题思路】

要反映某班学生参加各种课外活动小组的百分比情况,最好选用扇形统计图。

【参考答案】详见本卷第 91 页

5. 甲正方形的边长是 12 dm,乙正方形的边长是 10 dm。甲正方形面积和乙正方形面积的最简整数比是()。

A. 12:10

B. 6:5

C. 36:25

【考点提示】

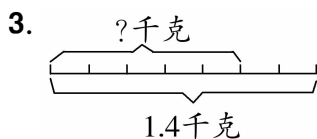
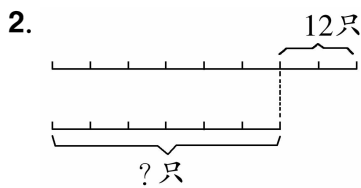
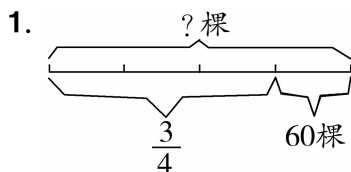
本题考查已知正方形边长的比求面积的比。

【解题思路】

两个正方形边长的比是 $12:10=6:5$,那么面积的比是 $6^2:5^2=36:25$ 。

【参考答案】详见本卷第 91 页

四、看图列算式。(9 分)

**【考点提示】**

本题考查根据线段图解决问题。

【解题思路】

1. 60 棵所对应的分率是 $1-\frac{3}{4}$,那么总棵数为 $60\div(1-\frac{3}{4})$ 。

2. 从图中可以看出 12 只占其中的 2 份,那么 1 份是 $12\div 2=6$ (只),所求的问题占 6 份,就是 $6\times 6=36$ (只)。即 $12\div 2\times 6$ 。

3. 从图中可以看出 1.4 千克占其中的 7 份,要求的问题占 5 份,那么列式为 $1.4\div 7\times 5$ 。

【参考答案】详见本卷第 91 页

五、解比例。(12 分)

$3.6 : x = 12 : 5$

$\frac{18}{x} = \frac{45}{1.5}$

$\frac{x}{7.2} = \frac{12}{0.6}$

$\frac{13}{3} : 13 = x : \frac{1}{3}$

【考点提示】

本题考查解比例。

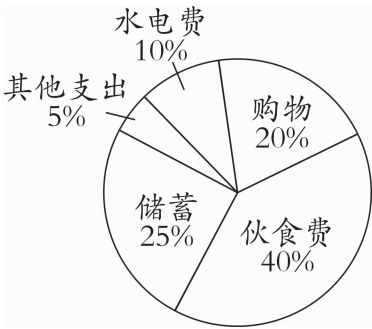
【解题思路】

解比例的依据是比例的基本性质,先把比例写成两外项积等于两内项积的形式,再求出未知数 x 。例如: $3.6 : x = 12 : 5$,解: $12x = 3.6 \times 5$, $12x = 18$, $x = 18 \div 12$, $x = 1.5$ 。对于分数形式的比例,先把比例中的 4 个数交叉相乘,再求出未知数 x 。

【参考答案】详见本卷第 91 页

六、雨飞家四月份支出及储蓄情况统计图如下,根据统计图回答问题。(14 分)

1. 雨飞家四月份的伙食费共花了 800 元,雨飞家的支出及储蓄总共是多少元?(4 分)



【考点提示】

本题考查应用扇形统计图解决问题。

【解题思路】

本题所给的扇形统计图是把雨飞家四月份的支出和储蓄的总钱数看作单位“1”。用他家四月份的伙食费除以伙食费所占的分率即可,即: $800 \div 40\% = 2000$ (元)。

【参考答案】详见本卷第 91 页

2. 根据扇形统计图,把下表填完整。(10 分)

项目	伙食费	购物	水电费	储蓄	其他支出	总计
费用/元	800					
百分比/%	40					

【考点提示】

本题考查应用扇形统计图解决问题。

【解题思路】

用 2000 元分别与图中的各个百分数相乘,就可以得到每个扇形所代表的钱数,填入表格中即可。

【参考答案】详见本卷第 91 页

七、解决问题。(32 分)

1. 一个圆形舞台,用 $\frac{1}{200}$ 的比例尺画在纸上,这个舞台的周长是 9.42 厘米,求这个舞台的实际面积是多少?(6 分)

【考点提示】

本题考查已知比例尺和图上距离求实际距离。

【解题思路】

在图纸上圆形舞台的周长是 9.42 厘米,那么半径是 $9.42 \div 3.14 \div 2 = 1.5$ (厘米),实际的半径是 $1.5 \div \frac{1}{200} = 300$ (厘米) = 3 米,这个舞台实际的面积是 $3.14 \times 3^2 = 28.26$ (平方米)。

【参考答案】详见本卷第 91 页

2. 一个圆锥形沙堆,底面积为 12 平方米,高为 1.5 米,如果每 3 立方米的沙子重 4 吨,这堆沙子重多少吨?(6 分)

【考点提示】

本题考查圆锥体积的实际应用。

【解题思路】

先求出圆锥的体积是 $12 \times 1.5 \times \frac{1}{3} = 6$ (立方米),已知每 3 立方米的沙子重 4 吨,那么这堆沙子重 $6 \div 3 \times 4 = 8$ (吨)。

【参考答案】详见本卷第 91 页

3. 一个高为 6 厘米的圆柱,如果它的高减少 2 厘米,它的体积就会减少 25.12 立方厘米。这个圆柱体原来的体积是多少?(6 分)

【考点提示】

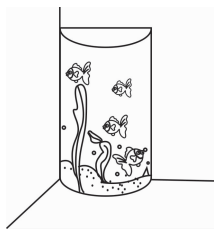
本题考查圆柱的高减少后体积的变化。

【解题思路】

一个圆柱的高是 6 厘米,如果高减少 2 厘米,减少的体积是高为 2 厘米的小圆柱的体积 (25.12 立方厘米),那么小圆柱的底面积是 $25.12 \div 2 = 12.56$ (平方厘米),这个底面积也是原来圆柱的底面积,所以原来圆柱的体积为 $12.56 \times 6 = 75.36$ (立方厘米)。

【参考答案】详见本卷第 91 页

4. 实验小学的会议室靠墙处放着一个底面半径是 0.6 米,高是 2 米的半圆柱形鱼缸,这个鱼缸的表面积是多少? (6 分)

**【考点提示】**

本题考查求圆柱的表面积。

【解题思路】

本题中的半圆柱形鱼缸的表面积 = 一个底面的面积 + 圆柱侧面积的一半 + 长方形的面积
 $= 3.14 \times 0.6^2 + 3.14 \times 0.6 \times 2 \times 2 \div 2 + 2 \times 0.6 \times 2 = 7.2984$ (平方米)。

【参考答案】详见本卷第 91 页

5. 某校举行春游,若租用 45 座客车,则有 15 人没有座位,若租用同样数量的 60 座客车,则刚好坐满,且空出一辆车。已知 45 座客车一辆租金 220 元,60 座客车一辆租金 300 元。
 (8 分)

(1) 这个学校一共有学生多少人? (4 分)

【考点提示】

本题考查。

【解题思路】

设客车有 x 辆,那么按第一种情况有 $(45x + 15)$ 人,按第二种情况有 $(60x - 60)$ 人,列方程为 $45x + 15 = 60x - 60$,解得 $x = 5$,总人数是 $60 \times 5 - 60 = 240$ (人)。

【参考答案】详见本卷第 91 页

(2) 怎样租车最经济合算? (4 分)

【考点提示】

本题考查租车中的数学问题。

【解题思路】

分析题意我们得知,尽可能租租金较低的客车比较合算。租 4 辆 45 座的客车,1 辆 60 座的客车。需要租金 $220 \times 4 + 300 \times 1 = 1180$ (元)。

【参考答案】详见本卷第 91 页