

第六单元素质测评试卷

(总分:100 分 时间:90 分钟)

题 号	一	二	三	四	五	附加题	总 分
得 分							

一、填一填。(20 分)

- 四十亿零五百万零九十写作(**4005000090**),把这个数“四舍五入”到亿位约等于(**40 亿**),改写成用“万”做单位的数约是(**400500**)万(保留整数)。
- 如果把向南走 100 米记作+100 米,那么向北走 50 米应记作(**-50 米**)。
- $3\frac{3}{5}$ 的分数单位是($\frac{1}{5}$),它含有(**18**)个这样的分数单位,它的倒数是($\frac{5}{18}$)。
- 用字母表示乘法分配律是($(a+b) \times c = a \times c + b \times c$)。
- 一道数学题,全班 20 个人做对,5 个人做错,同学们做这道题的正确率是(**80%**),错误率是(**20%**)。
- 1~20 中质数有(**2,3,5,7,11,13,17,19**),合数有(**4,6,8,9,10,12,14,15,16,18,20**),奇数有(**1,3,5,7,9,11,13,15,17,19**),偶数有(**2,4,6,8,10,12,14,16,18,20**)。
- 甲地到乙地的实际距离是 600 千米,在一幅地图上,量得甲、乙两地间的距离是 10 厘米,这幅地图的比例尺是($\frac{1}{6000000}$)。
- 24 和 48 的最大公因数是(**24**),最小公倍数是(**48**)。
- 把一个 4 千克的西瓜平均分成 7 块,每块重($\frac{4}{7}$)千克。
- 把 $0.75:\frac{3}{8}$ 化成最简单的整数比是(**2:1**),比值是(**2**)。

二、 慧眼识真伪。(对的画“√”,错的画“×”)(10 分)

- 一个数越大,它的因数就越多。 (**×**)

2. 所有的整数都是正数。 (×)
3. 两个质数的积一定是合数。 (√)
4. 用 20 倍的放大镜看 45° 的角,这个角还是 45° 。 (√)
5. 1800 年是闰年。 (×)

三、对号入座。(将正确答案的序号填在括号里)(10 分)

1. 把 4 米长的绳子平均分成 5 份,每份是全长的(**B**)。
- A. $\frac{4}{5}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{4}{5}$ 米
2. 15 的倍数有(**C**)个。
- A. 10 B. 15 C. 无数
3. 25 克盐溶解在 100 克水中,盐占盐水的(**A**)。
- A. 20% B. 25% C. 125%
4. 下列公历年份中,(**A**)年是闰年。
- A. 2000 B. 2001 C. 2002
5. 在 3.5 后面添上一个百分号,这个数就缩小到原来的(**B**)。
- A. $\frac{1}{10}$ B. $\frac{1}{100}$ C. $\frac{1}{1000}$

四、按要求完成下列各题。(36 分)

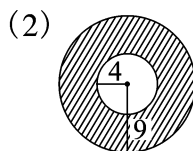
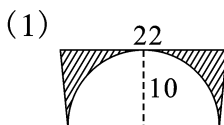
1. 解方程。(8 分)

$30 + 0.72x = 102$ $\text{解: } x = (102 - 30) \div 0.72$ $x = 100$	$\frac{1}{2} : x = \frac{3}{4} : 6$ $\text{解: } x = \frac{1}{2} \times 6 \times \frac{4}{3}$ $x = 4$
$\frac{x}{4} = 30\%$ $\text{解: } x = 4 \times 30\%$ $x = 1.2$	$\frac{2}{3}x + \frac{1}{2}x = 8.4$ $\text{解: } \frac{4}{6}x + \frac{3}{6}x = 8.4$ $x = 8.4 \div \frac{7}{6}$ $x = 7.2$

2. 计算下面各题。(能简算的要简算)(12 分)

$$\begin{array}{lll}
 (1) \quad 89.6 \times 3.6 + 89.6 \times 7.4 - 89.6 & (2) \quad 57 \times 10.1 & (3) \quad 70 \div \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{9} \times 3 \right) \\
 = 89.6 \times (3.6 + 7.4 - 1) & = 57 \times (10 + 0.1) & = 70 \div \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3} \right) \\
 = 89.6 \times 10 & = 57 \times 10 + 57 \times 0.1 & = 70 \div \left(\frac{5}{6} - \frac{2}{6} \right) \\
 = 896 & = 570 + 5.7 & = 70 \div \frac{3}{6} \\
 & = 575.7 & = 140
 \end{array}$$

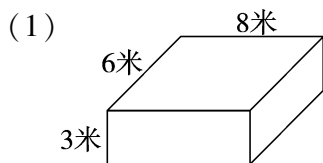
3. 求下面各图形中阴影部分的面积。(π 值取 3.14, 单位: 厘米)(8 分)



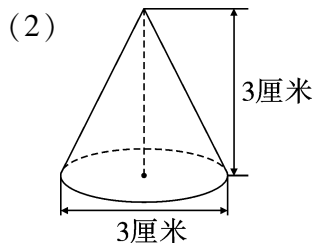
【答案】 $(10 \times 2 + 22) \times 10 \div 2 - 3.14 \times 10 \times 10 \div 2 = 53$ (平方厘米)

【答案】 $3.14 \times (9^2 - 4^2) = 204.1$ (平方厘米)

4. 求下面各图形的体积。(π 值取 3.14)(8 分)



【答案】 $8 \times 6 \times 3 = 144$ (立方米)



【答案】 $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (3 \div 2)^2 \times 3 = 7.065$ (立方厘米)

五、解决问题。(24 分)

1. 李华有两本集邮册,甲本里有邮票 360 枚,比乙本里的邮票少 25%。

【答案】 $360 \div (1 - 25\%) - 360 = 120$ (枚)

答:乙本比甲本多 120 枚邮票。



2. 修一个圆柱形水池,底面直径是 20 米,深 2 米。(π 值取 3.14)

【答案】 $3.14 \times (20 \div 2)^2 = 314$ (平方米)

答:这个水池的占地面积是 314 平方米。



这个水池的占地面积是多少?

$$3.14 \times (20 \div 2)^2 \times 2 = 628 \text{ (立方米)} = 628000 \text{ (升)}$$

答:水池的容积是 628000 升。

水池的容积是多少升?
(池壁厚度忽略不计)



3. 一辆汽车 3 小时行驶了 240 千米,照这样计算,行驶 440 千米需要几小时?

【答案】方法一: $440 \div (240 \div 3) = 5.5$ (时)

方法二:解:设行驶 440 千米需要 x 小时。

$$\frac{240}{3} = \frac{440}{x} \quad x = 5.5$$

答:行驶 440 千米需要 5.5 小时。

用两种不同的方法解答。



4. 用一根 72 分米长的铁丝围成一个长方体框架(没有剩余),使它的长、宽、高的比是 4 : 3 : 2,在这个长方体框架外糊一层纸。至少需要多少平方分米的纸?这个长方体框架的体积是多少立方分米?

【答案】 $72 \div 4 = 18$ (分米) $18 \times \frac{4}{4+3+2} = 8$ (分米) $18 \times \frac{3}{4+3+2} = 6$ (分米)

$$18 \times \frac{2}{4+3+2} = 4 \text{ (分米)} \quad (8 \times 6 + 8 \times 4 + 6 \times 4) \times 2 = 208 \text{ (平方分米)}$$

$$8 \times 6 \times 4 = 192 \text{ (立方分米)}$$

答:至少需要 208 平方分米的纸,这个长方体框架的体积是 192 立方分米。

附加题。(10 分)

看图找规律。(正方形的边长表示 1 厘米)



观察上面的图形,完成下表:

图形的个数/个	1	2	3	4	5	...	n
拼出图形的周长/厘米	4	6	8	10	12	...	$2n+2$