

## 数学综合素质试卷（二）

（时间：60分钟 满分：100分）

### 一、选择题。（每小题2分，共30分）

- 1、7.32929...用循环小数的简单记法表示是（ ）。  
A.  $7.\dot{3}29$       B.  $7.3\dot{2}9$       C.  $7.\dot{3}2\dot{9}$       D.  $7.\dot{3}29$
- 2、大于0.60且小于0.62的小数有（ ）个。  
A. 10      B. 1      C. 3      D. 无数
- 3、两根铁丝的长分别为18米和24米，现在把它们截成同样长的小段，都不许有剩余，且每小段必须最长，一共可以截成（ ）段。  
A. 5      B. 6      C. 7      D. 8
- 4、一个数加上3能被5整除，减去3能被6整除，这个数最小是（ ）。  
A. 33      B. 27      C. 36      D. 30
- 5、一个平行四边形相邻两条边的长分别是6厘米和4厘米，量得一条边上的高是5厘米，这个平行四边形的面积是（ ）平方厘米。  
A. 20      B. 30      C. 20或30      D. 无法确定
- 6、下面（ ）所表示的位置与（5，3）所表示的位置距离最远。  
A. （5，2）      B. （1，3）      C. （2，3）      D. （5，6）
- 7、正方体的棱长扩大到原来的2倍，它的体积就扩大到原来的（ ）。  
A. 2倍      B. 4倍      C. 8倍      D. 16倍
- 8、一个班有45人，男生占 $\frac{3}{5}$ ，女生有（ ）人。  
A. 12      B. 18      C. 27      D. 40
- 9、一个长方形的周长为24米，它的长与宽的比是7:5，这个长方形的面积是（ ）平方米。  
A. 240      B. 35      C. 12      D. 120
- 10、半径为2厘米的半圆的面积是（ ）平方厘米。（ $\pi$ 取值3.14）  
A. 6.28      B. 12.56      C. 3.14      D. 9.42
- 11、同一段路，甲用8小时可以走完，乙用6小时可以走完，甲、乙两人的平均速度比是（ ）。  
A. 8 : 6      B. 4 : 3      C.  $\frac{1}{6} : \frac{1}{8}$       D. 3 : 4

12、一种商品，先降价 $\frac{1}{10}$ ，再提高 $\frac{1}{10}$ ，最后的售价（ ）。

- A. 原价不变      B. 比原价低      C. 比原价高      D. 无法确定
- 13、若 $\frac{a+2}{12}$ 是分母为12的最简真分数，则a可取自然数的个数为（ ）个。  
A. 3      B. 4      C. 5      D. 6
- 14、如果 $A \div B = 5 \cdots 3$ ，那么 $(A \times 10) \div (B \times 10) =$ （ ）。  
A. 商5余3      B. 商5余30      C. 商50余30      D. 商50余3
- 15、一个长方体正好可以切成两个棱长是3厘米的正方体，这个长方体的表面积是（ ）平方厘米。  
A. 108      B. 54      C. 90      D. 99
- ### 二、填空题。（每空1分，共19分）
- 16、（ ） $\div 32 = \frac{3}{8} = \frac{9}{( )} = \frac{( )}{40} =$ （ ）（小数）。
- 17、一个三角形的面积是16平方米，高是8米，底是（ ）米。
- 18、一根木头锯成5段要付锯板费4元。6根木头，每根锯成4段，共要付锯板费（ ）元。（每锯一次的锯板费相同）
- 19、已知 $a=5, b=0.4, c=21$ ，式子 $3a-6b+2c$ 的值是（ ）。
- 20、若非零自然数a是b的5倍，则a与b的最小公倍数是（ ），最大公因数是（ ）。
- 21、从0，2，3，5，7这五个数中，选出四个数组成一个同时能被2，3，5整除的最小的四位数是（ ）。
- 22、做一个长为8dm、宽为4dm、高为3dm的长方体无盖玻璃鱼缸，用角钢做它的框架，至少需要角钢（ ）m，至少需要玻璃（ ） $m^2$ ，最多可装水（ ）L。
- 23、 $a \times 125\% = b \times 80\% = c \times 100\%$ （a, b, c均不为0），其中最大的数是（ ），最小的数是（ ）。
- 24、（ ）的倒数是最小的合数；（ ）和它的倒数的和是2。
- 25、现有30kg浓度为30%的盐水，再加入（ ）kg浓度为10%的盐水，就可以得到浓度为22%的盐水。

26、白塔中学为每个新生编学号，设定为 6 位数，末尾用 1 表示男生，用 2 表示女生，若 218092 表示“2021 年入学的 8 班 09 号同学是女生”，则今年入学的 2 班 53 号男生的学号是（ ）。

三、计算题。（共 21 分）

27、请使用简便方法计算。（每小题 3 分，共 12 分）

(1)  $98.47 - (65.47 - 4.6) - 4.6$                       (2)  $75 \times \frac{3}{4} + 0.75 \times 26 - \frac{3}{4}$

(3)  $1.6 \times 104$

(4)  $99.99 \times 26 + 33.33 \times 22$

28、解方程。（每题 3 分，共 9 分）

$2.5x = 14$                        $7.2 \times 8 - 10x = 3.6$                        $1 + \frac{4}{5}x = 72 \times \frac{1}{9}$

四、解决问题。（每题 6 分，共 30 分）

29、修路队修一条公路，第一周修了  $\frac{3}{4}$  km，第二周修了  $\frac{5}{6}$  km，第三周比前两周修的总和少  $\frac{3}{8}$  km，第三周修了多少 km？

30、一个平行四边形菜地的底是 35m，高是 25m，如果扩建这个菜地，将底和高都扩大到原来的 1.2 倍，那么菜地的面积增加了多少  $m^2$ ？

31、某工程队修一条公路，三周修完，第一周修了全长的  $\frac{2}{5}$ ，第二周修了全长的  $\frac{1}{5}$ ，第三周修了 120 米，这条公路全长多少米？

32、一个直径是 15 米的半圆形菜园，要在菜园的周围围上栅栏。至少需要多少米长的栅栏？（ $\pi$  取 3.14）

33、一个长方体木块，从下部和上部分别截去一个高是 2cm 和 3cm 的长方体后，变成一个正方体，表面积减少了  $120cm^2$ 。原来长方体木块的体积是多少  $cm^3$ ？

