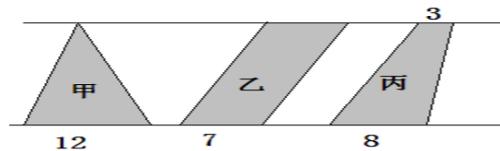


数学综合素质测试试卷（一）

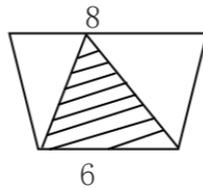
（时间：60分钟 满分：100分）

一、选择题。（每小题2分，共30分）

- 一个三角形，三个内角度数的比为2:5:3，则此三角形为（ ）。
A. 锐角三角形 B. 直角三角形 C. 钝角三角形 D. 无法确定
- 一个数，它既是18的倍数，又有因数18，符合这样条件的最小的数是（ ）。
A. 9 B. 18 C. 36 D. 48
- 一个小数的小数点向右移动一位，比原数大5.4，原来的这个小数是（ ）。
A. 0.6 B. 5.4 C. 0.54 D. 0.45
- 用四根木条钉成的平行四边形，拉成长方形后，（ ）。
A. 周长面积都不变 B. 周长不变，面积减小
C. 周长不变，面积变大 D. 周长变大，面积变小
- 如图所示，一组平行线间有甲、乙、丙三个图形，其中面积最大的是（ ）。
A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 都一样大



- 把 $\frac{5}{9}$ 的分子加上15，要使分数的大小不变，分母应加上（ ）。
A. 36 B. 15 C. 27 D. 4
- 一个正方体的表面积是96平方厘米，把它平均分成两个长方体，每个长方体的表面积是（ ）平方厘米。
A. 48 B. 36 C. 64 D. 32
- 妈妈今年a岁，小红今年(a-28)岁，再过b年，她们的年龄差是（ ）岁。
A. 28 B. a-28 C. a-b D. b
- 右图中，梯形的上底是8cm，下底是6cm，涂色部分的面积是 24cm^2 ，空白部分的面积是（ ） cm^2 。



- A. 28 B. 32 C. 4 D. 56

10、已知： $a \times \frac{2}{3} = b \times \frac{3}{5} = c \div \frac{2}{3}$ ，且a、b、c都不等于0，则a、b、c中最小的数是（ ）。

- A. a B. b C. c D. 没有答案

11、两根3米长的绳子，第一根用去 $\frac{3}{4}$ 米，第二根用去 $\frac{3}{4}$ ，两根绳子剩余的部分相比（ ）。

- A. 第一根长 B. 第二根长 C. 两根同样长 D. 无法确定

12、一种商品先把价格提高 $\frac{1}{10}$ 后，再按现价的 $\frac{1}{10}$ 卖出，最后的价格（ ）。

- A. 原价不变 B. 比原价低 C. 比原价高 D. 无法确定

13、质数的平方有（ ）个因数。

- A. 2 B. 4 C. 3 D. 无数

14、在正方形里画一个最大的圆，这个圆的面积是正方形面积的（ ）。

- A. $\frac{1}{4}$ B. 80% C. $\frac{\pi}{4}$ D. $\frac{3}{4}$

15、一个长方体纸盒，长5分米、宽6分米、高4分米，要放进棱长为2分米的正方体玩具，最多能放（ ）个。

- A. 8 B. 15 C. 10 D. 12

二、填空题。（每空1分，共19分）

16、 $\frac{7}{9}$ 的 $\frac{15}{14}$ 是（ ）；（ ）吨的 $\frac{2}{3}$ 是18吨；比28米多 $\frac{1}{7}$ 是（ ）米。

17、在含盐30%的40克盐水中，加入10克盐，这时盐水的含盐率是（ ）。

18、精确到0.01，所取近似值是8.00，这个数最大是（ ），最小是（ ）。

19、一个三位数，十位上的数字是“1”，这个数既能被2、5整除，又是3的倍数，这个数最小是（ ）。

20、把4米长的绳子平均分成5段，每段是这根绳子的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ，每段长 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 米。

21、张叔叔跑2.5千米用20分钟，他平均每跑1千米用（ ）分钟；平均每分钟跑（ ）千米。

22、水是由氢气和氧气按1:8的质量比反应生成的。如果要生成54千克的水，需要

氢气 () 千克。

23、在 $\frac{1}{3}$, 0.333,33%,0.3 中, 最大的数是 (), 最小的数是 ()。

24、某工厂, 3 月份比 2 月份产量高 30%, 2 月份比 1 月份产量高 20%, 则 3 月份比 1 月份高 () %。

25、乐乐的妈妈要将 2.5kg 香油分装在一些玻璃瓶内, 每个玻璃瓶最多装 0.4kg, 至少需要准备 () 个玻璃瓶。

26、两个质数的积是 65, 和是 18, 这两个质数是 () 和 ()。

27、一座大桥长 2400 米。一列火车以每分钟 900 米的速度通过大桥, 从车头开上桥到车尾离开桥共需要 3 分钟。这列火车长 () 米。

三、计算题。(共 21 分)

28、请使用简便方法计算。(每小题 3 分, 共 12 分)

(1) $2009 + 999 \times 2009$

(2) $89.3 \times 43 + 38 \times 89.3 + 893 \times 1.9$

(3) $\frac{11}{15} - \frac{8}{9} + \frac{4}{15} - \frac{1}{9}$

(4) $12.5 \times 32 \times 0.25$

29、解方程。(每题 3 分, 共 9 分)

$3(x - 15) = 2.7$

$5x + 3 \times 0.4 = 4.5$

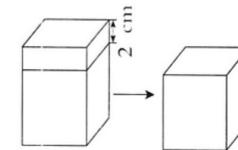
$7.25 - 2.5x = 0.75$

四、解决问题。(每题 6 分, 共 30 分)

30、在一只长 8 分米, 宽 50 厘米的长方体玻璃缸中, 放入一块棱长 2 分米的正方体铁块, 这时水深是 30 厘米。若把这个铁块从缸中取出, 缸中的水面高多少分米?

31、一个工厂去年上半年完成了全年计划产值的 $\frac{4}{9}$, 下半年完成了全年计划产值的 $\frac{3}{5}$, 去年这个工厂的产值超过了全年计划产值的几分之几?

32、如下图: 有一个长方体, 从上面截取一个高 2 厘米的长方体后, 正好得到一个正方体, 正方体的表面积比原长方体的表面积减小了 48 平方厘米, 求原来长方体的体积。



33、一个圆形花坛, 直径为 12 米, 在其周围修一条宽为 3 米的小路, 则该小路的面积是多少? (π 取 3.14)

34、小明看一本书, 第一周看了全书的 $\frac{2}{5}$, 第二周看了全书的 $\frac{1}{4}$, 第一周比第二周多看 60 页。还剩多少页没有看?

