

数学综合素质测试卷

(时间：60 分钟 满分：100 分)

一、选择题。(每小题 2 分，共 30 分)

- 1、两个自然数 a,b 是互质数，已知 $a \times b = c$,a 和 b 的最小公倍数是 ()。
- A. a B. b C. c D. ac
- 2、一根 1 米长的圆柱，底面半径是 2 厘米，把它平行于底面截成三段，表面积要增加 () 平方厘米。
- A. 24π B. 16π C. 8π D. 5π
- 3、三角形与平行四边形的底和面积都相等，已知三角形的高是 8cm，则平行四边形的高是 ()。
- A. 4cm B. 8cm C. 16cm D. 32cm
- 4、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. $7.\dot{3}2\dot{9}$
- 5、把 3g 药液滴入 100g 水中，药液占药水的 ()。
- A. $\frac{3}{100}$ B. $\frac{3}{50}$ C. $\frac{1}{50}$ D. $\frac{3}{103}$
- 6、完成一项工作，甲需 10 小时，乙需 15 小时，甲的工作效率比乙的工作效率高 ()。
- A. 33.3% B. 3.3% C. 50% D. 25%
- 7、 $94.6 \div 0.18$ 的商是 525，余数是 ()。
- A. 1 B. 0.1 C. 10 D. 100
- 8、把一根铁丝剪成两段，第一段长 $\frac{7}{8}$ 米，第二段占全长的 $\frac{7}{8}$ ，那么 ()。
- A. 第一段长 B. 第二段长 C. 一样长 D. 无法确定
- 9、 -2°C 比 -5°C 高 () $^{\circ}\text{C}$ 。
- A. -3 B. 3 C. 7 D. -7
- 10、分数单位是 $\frac{1}{6}$ 的所有最简真分数之和是 ()。
- A. $\frac{15}{6}$ B. $\frac{5}{12}$ C. 1 D. 40

- 11、 $A \div 3 = B \times 7$, A 和 B 的最简整数比是 ()。
- A. 7 : 1 B. 21 : 1 C. 3 : 7 D. 7 : 3
- 12、甲轮滚动 2 周的距离，乙轮要滚动 3 周，甲轮半径与乙轮直径的比是 ()。
- A. 9 : 4 B. 4 : 9 C. 3 : 2 D. 3 : 4
- 13、等腰三角形的两条边是 4 厘米和 9 厘米，则这个三角形的周长是 () 厘米。
- A. 17 B. 22 C. 34 D. 44
- 14、一个长方体的长、宽、高分别为 a 米、b 米、h 米，如果高增加 3 米后，新的长方体体积比原来增加 () 立方米。
- A. abh B. abh+3 C. 3ab D. 3h
- 15、一项工程，甲队独做 4 天完成，乙队独做 6 天完成，两队合作 2 天后，还剩 () 未完成。
- A. $\frac{5}{6}$ B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{1}{5}$ D. $\frac{6}{5}$

二、填空题。(每空 1 分，共 19 分)

- 16、 $1\frac{5}{7}$ 的分数单位是 ()，它里面有 () 个这样的分数单位，再给它增加 () 个这样的分数单位正好是最小的质数。
- 17、一个三角形三个内角度数的比是 3 : 2 : 1，这是一个 () 三角形。
- 18、用铁丝做一个长 10 厘米、宽 6 厘米、高 3 厘米的长方体框架，至少需要铁丝 () 厘米；在这个长方体框架外面糊一层纸，至少需要纸 () 平方厘米。
- 19、一种商品以盈利二成来定价，打九折出售仍能盈利 () %。
- 20、师徒两人合作了 84 个零件，师傅 5 分钟做一个，徒弟 9 分钟做一个。完成任务时，师傅做了 () 个，徒弟做了 () 个。
- 21、精确到 0.01 所取的近似值是 5.00,这个数最小是 ()，最大是 ()。
- 22、一个两位数，十位上的数字是 a,个位上的数字是 b,这个数是 ()。
- 23、在 0.67 , 66.7% , $\frac{2}{3}$, $0.\dot{6}7$ 这四个数中，最大的数是 ()，最小的数是 ()。

- 24、白塔中学今年植的树活了 120 棵，5 棵没有活，成活率是（ ）。
- 25、要剪下一个面积为 12.56cm^2 的圆纸片，至少要（ ） cm^2 的正方形纸片。
- 26、被减数、减数与差的和是 25.8，被减数是（ ），如果差是 3，减数是（ ）。
- 27、 $\frac{4}{9}$ 的分子增加 8，要使分数大小不变，分母应增加（ ）。

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) $\frac{8}{11} \div 3 + \frac{1}{3} \times \frac{3}{11}$ (2) $3.34 + 5.7 + 6.66 + 4.3$

(3) $0.125 \times 999 + 0.125$ (4) $0.65 \times 6.4 - 6.5 \times 0.54 + 65 \times 9\%$

29、解方程。（每题 3 分，共 9 分）

$3(x + 2) = 39$ $4.6x - 0.3x = 9.89$ $0.5x - 4 \times 0.25 = 1.25$

四、解决问题。（每题 6 分，共 30 分）

30、每千克油 6.9 元，一桶油连桶重 23 千克，卖出一半油后，连桶还重 14 千克。这桶油能卖多少元？

31、某书店所有书按原价打八折出售，小明买了一套原价 160 元的《安徒生童话》丛书，打折后比原价便宜多少元？

32、甲、乙两人一起合作挖一条水渠，甲计划挖这条水渠的 $\frac{7}{12}$ ，结果甲先完成了任务后，又替乙挖了 24 米，这时甲、乙两人挖渠的长度比是 5:3，请问这条水渠有多少米？

33、把一个长、宽、高分别是 9 厘米、7 厘米和 3 厘米的长方体铁块和一块棱长是 5 厘米的正方体铁块熔铸成一个圆柱，这个圆柱的底面半径是 4 厘米，它的高是多少厘米？（ π 取 3.14）

34、森林中，猎狗发现前方 20 米处有一只奔跑的野兔，立即追赶上去，猎狗步子大，它跑 5 步的路程，野兔要跑 9 步；但野兔动作快，猎狗跑 2 步的时间，野兔却能跑 3 步。猎狗跑出多远才能追上野兔？

