

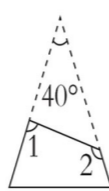
叶城县 2025 年教师专业技术理论水平测试

(数学 90 分钟)

一、填空题(每空 1 分,共 30 分)

1.太平洋是世界上最大、最深、边缘海和岛屿最多的大洋。它位于亚洲、大洋洲、南极洲和南、北美洲之间。南北最长约 15900 千米,东西最宽约 19000 千米,总面积为 181344000 平方千米,横线上的数读作(),改写成用“万”作单位的数是()万;平均深度 3957 米,波浪线上的数精确到千位是()。

2. ()L 比 10 L 少 20%; 36 kg 比()kg 多 20%。



3.如图,同同拿来一张顶角为 40° 的等腰三角形纸片,剪去顶角后,得到一个四边形, $\angle 1 + \angle 2 = ()^\circ$ 。

4.等边三角形至少绕其中心点旋转()°能与原图形重合,长方形至少绕其中心点旋转()°能与原图形重合,正六边形至少绕其中心点旋转()°能与原图形重合。

5.36 m 增加它的 $\frac{3}{4}$ 后是()m, 36 m 减少 $\frac{3}{4}$ m 后是()m。

6.如图,圆的面积与长方形

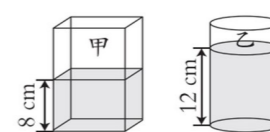


的面积相等,

如果圆的周长是 6.28 cm,那么长方形的周长是()cm。

7.用 4 个棱长为 2 cm 的小正方体摆出一个长方体,该长方体的表面积可能是() cm^2 ,也可能是() cm^2 。

8.如图,把 1 L 水倒入甲容器中水深 8 cm,倒入乙容器中水深 12 cm,则甲容器与乙容器的底面积的比是()。



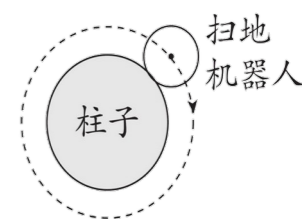
(第 8 题)

cm, 倒入乙容器的底面积的比是()。


9. $4 \div 7$ 的商用循环小数的简便记法表示是(),小数点后第 50 位上的数字是(),小数点后前 50 位数字的和是()。

10.一块长方体木料的底面是边长为 10 cm 的正方形,高是 15 cm,这块长方体木料的表面积是() cm^2 ;若将它锯成一个最大的圆柱,这个圆柱的体积是() cm^3 。

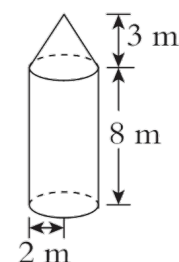
11.一台圆柱体扫地机器人底面直径是 6 dm,一座美术馆大厅柱子直径是 14 dm,这台机器人绕着柱子清扫一圈,扫地机器人圆心轨迹长是()dm,它扫过的面积是() dm^2 。



12.草莓每千克 a 元,樱桃每千克 b 元,用 160 元买 3 kg 草莓和 2 kg 樱桃,应找回()元。

13.一幅图的比例尺是 。在这幅图上量得一个圆形水池的半径是 0.5 cm,这个水池的占地面积是() m^2 。

14.如右图,整流罩是运载火箭的重要组成部分,位于运载火箭顶部,通常是由近似的圆柱和圆锥组成,起到有效保护作用。如图是某型号运载火箭整流罩的示意图,这个整流罩的容积



学校
姓名
考号
乡(镇)
考场号
座位号

约是() m^3 (得数保留整数, 整流罩的厚度忽略不计)。

15. 用完全一样的火柴棍拼图形(如下图)。



按照这样的方法拼成第 4 个图形需要火柴棍()根, 拼成第 n 个图形需要火柴棍()根。

16. 一个等腰三角形的顶角是 x 度, 这个三角形的一个底角是()度。

17. 昆虫爱好者发现某地的蟋蟀每分钟叫的次数与气温之间有如下近似关系: $h = t \div 7 + 3$ (h 表示摄氏温度, t 表示每分钟叫的次数)。当气温达到 30°C 时, 蟋蟀每分钟大约叫()次; 当蟋蟀每分钟叫 91 次, 气温是() $^\circ\text{C}$ 。

二、选择题(每空 2 分, 共 16 分)

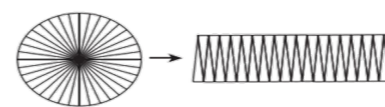
1. 下面的说法中, 正确的是()。

- A. 3 时 30 分, 钟面上时针与分针较小的夹角是 90°
- B. 圆锥的体积是圆柱体 $\frac{1}{3}$ 积的
- C. 把一个圆按 3 : 1 的比放大后, 周长扩大到原来的 3 倍, 面积扩大到原来的 9 倍
- D. 一个正方体的棱长是 5 cm, 它的表面积比体积大

2. 用两个长是 7 cm、宽是 4 cm 的长方形拼成一个大长方形, 这个大长方形的周长最短是()。

- A. 22 cm
- B. 30 cm
- C. 36 cm
- D. 28 cm

3. 毕达哥拉斯说过: “一切平面图形中最美的是圆。”为了研究圆, 小雨将一张圆形纸片平均剪成若干份, 拼成近似的长方形(如图), 且长方形的宽是 3 cm, 下面说法正确的是()。



- A. 圆的半径是 3 cm
- B. 圆的直径是 3 cm
- C. 圆的周长是 9π cm
- D. 圆的面积是 6π cm^2

4. 要 $\frac{x}{10}$ 使假分 $\frac{x}{11}$ 数, 是真分数, x 应该是()。

- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 12

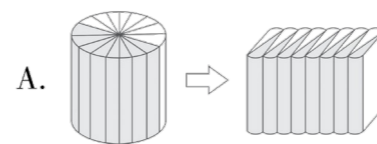
5. 一个圆柱和一个圆锥, 底面周长的比是 2 : 3, 它们高的比是 9 : 5, 圆锥和圆柱体积的最简单的整数比是()。

- A. 8 : 5
- B. 12 : 5
- C. 5 : 12
- D. 5 : 8

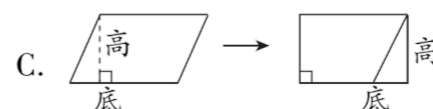
6. 下面 4 个容器中都装有一些水, 如果在每个容器中都放入一个体积是 500 cm^3 的铁块, 铁块完全浸没在水中, 且水都没有溢出。水面上升最多的是()。(单位: cm)



7. “转化”是一种重要的数学思想方法。下列选项中没有用到转化思想的是()。



B. $\frac{2.4}{1.92} \xrightarrow{\times 10} \frac{24}{192} \xrightarrow{\times 10} \frac{240}{1920} \xrightarrow{\div 100} \frac{24}{192}$

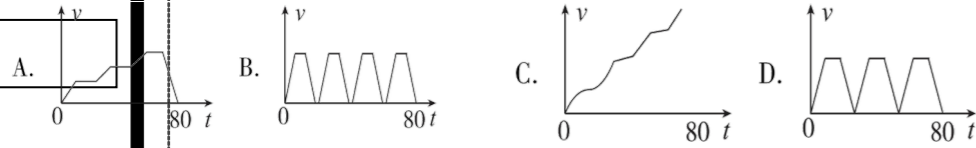


D. $\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{1 \times 2}{3 \times 5} = \frac{2}{15}$



学校
姓名
考号
乡(镇)
考场号
座位号

8、一列满载“爱心”大米的专列向灾区进发，途中除3次因更换车头等原因必须停车外，一路快速行驶，经过80小时到达灾区，用速度 v 与时间 t 描述上述过程的大致图象是()。



三、计算。(共26分)

1. 直接写得数。(5分)

$1.05 - 0.85 =$ $100 \div 25 \div 4 =$ $7.2 \times 58 =$ $12 + 13 \times 24 =$
 $402 \div 67 =$ $1 \div 0.125 =$ $37 \times 25 \times 70 =$ $4.8 \times 25\% =$
 $101 - 58 + 38 =$ $398 + 213 =$

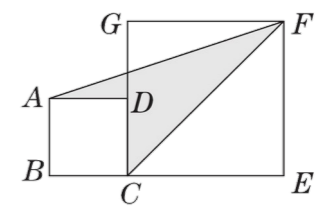
2. 计算下列各题，能简算的要简算。(12分)

$28 \times 37 + 6.4 \times 32.8 - 328 \times 1\%$ $9 \times + 490\% + 4.9 \times 3$
 \div $+ \times$

3. 解方程或比例。(6分)

$4.8 \times 2.5 - 75\%X = 2$ $X : = 4 : 7$ $=$

4、如图，小正方形 ABCD 的边长是 5 cm，大正方形 CEFG 的边长是 10 cm，求图中阴影部分的面积。(3分)



四、解决问题 (28分)

1. “崖柏”是国家一级保护野生植物。科研人员尝试栽培试验，培育了20万株崖柏，成活了14万株。这批崖柏的成活率是多少？(4分)

2. 一个底面直径是 6 dm 的圆柱形玻璃容器(从内部量)里面装了一些水，水中浸没了一个高是 9 cm 的圆锥形铅锤，将铅锤从水中取出后，水面下降了 1 cm，这个圆锥形铅锤的底面积是多少平方厘米？(5分)

3、新疆“独库公路”是连接北疆和南疆的重要通道，也是纵贯天山脊梁的景观大道。公路分为北段、中段和南段三个部分，情况如下。

小明一家自驾游，在独库公路北段游览用了 4.6 小时，照这个速度，游览南段用了 5.4 小时。独库公路南段

路段	北段	中段	南段
路程/千米	230	61	?

的路程是多少千米？(3分)

4、某乡村要修建一条长 1500 m 的公路，4 天修建了这条路的。离完工日期还有 7 天，照这样的速度，能按时修完吗？(5分)

5、一个圆锥形沙堆的底面周长是 12.56 m，高是 1.5 m。将这堆沙铺在一条长是 20 m、宽是 2 m 的小路上，能铺多少厘米厚？(5分)

6、某摄影公司要拍摄“大美中国”系列照片，如果每天放出 30 架无人机航拍，完成拍摄要延期 15 天；如果每天放出 35 架无人机航拍，完成拍摄要延期 9 天。按时完成拍摄计划要多少天？(5分)

此卷只装订不密封

内

装

订

线