

小学六年级数学试题

(时间: 90 分钟)

温馨提示: 亲爱的同学, 欢迎你参加本次调研, 祝你答题成功!



一、基础部分 (52%)

(一) 判断 (正确的选 A, 错误的选 B, 5%)

- 任意掷一枚质地均匀的正方体骰子, 朝上的点数可能是 7。 ()
- 2022 年是平年。 ()
- 一个质数加上 1 之后一定会变成偶数。 ()
- 角的度数的大小与它两条边的长度没有关系。 ()
- 直径为 4 厘米的圆的面积等于两个直径为 2 厘米的圆的面积之和。 ()

(二) 选择 (5%)

- 一个小数的小数点先向左移动 3 位, 再向右移动 1 位, 这个小数 ()。
A. 扩大到原来的 100 倍 B. 缩小到原来的 $\frac{1}{10}$ C. 缩小到原来的 $\frac{1}{100}$
- 要表示 2022 年冬奥会各参赛国获得的金牌数与金牌总数之间的关系, 选用 () 比较合适。
A. 扇形统计图 B. 折线统计图 C. 条形统计图
- 下面哪组中的三条线段可以围成一个三角形 ()。
A. 2cm、6cm、10cm B. 3cm、4cm、5cm C. 8cm、8cm、16cm
- 下面 () 中两种量成反比例关系。
A. 圆的面积和半径的平方
B. 小明一共有 20 元钱, 买文具花了的钱和剩余的钱
C. 一项工程, 平均每天完成的工作量与完成的天数

10. 利用数学知识进行分析, 下列叙述合理的是 ()。

- A. 学习桌的高度是 20 分米 B. 正常成年人步行速度为每分钟 80 米 C. 一个西瓜重 100 千克

(三) 填空 (17%)

- 2022 年北京成功举办冬奥会, 成为世界上唯一的一座双奥之城。冰雪运动正在成为中国老百姓的一种时尚生活方式, 从北京冬奥会申办成功到 2021 年 10 月, 全国冰雪运动参与人数约 346000000 人, 省略亿位后面的尾数约是 () 亿人。

12. $\frac{9}{()} = () \div 4 = () \% = 0.75 = ()$ 成

13. 在 \bigcirc 里填上 “>”、“<” 或 “=”。

$\frac{1}{20}$ 升 \bigcirc 50 毫升

$\frac{1}{6}$ \bigcirc 0.16

14. 7.08 吨 = () 吨 () 千克 $4800\text{cm}^3 = () \text{dm}^3$

15. 六一儿童期间体育用品店打折促销, 某品牌排球原价 200 元, 现六折销售, 便宜了 () 元。

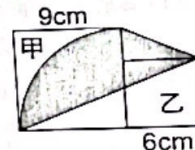
16. 一个两位小数, 按 “四舍五入” 法保留一位小数是 5.0, 这个两位小数最小是 ()。

17. 用 96 厘米长的铁丝焊接成一个最大的正方体 (不计损耗), 这个正方体的体积是 () 立方厘米。

18. 某小区在平地上挖一个圆柱形水池, 水池深 2 米, 底面直径 6 米, 这个水池占地面积 () 平方米, 在它的底面和四周涂上水泥, 涂水泥的面积是 () 平方米。

19. 利用长 6 厘米, 宽 4 厘米的彩色卡纸拼成正方形图案, 拼成的正方形面积最小是 () 平方厘米。

20. 如图, 甲、乙都是正方形, 阴影部分的面积是 () 平方厘米。



(四) 计算 (25%)

21. 直接写得数 (4%)

$430 - 280 =$

$1.5 \times 40 =$

$3.14 + 6.86 =$

$101 \times 25 =$

$\frac{2}{25} \times 200 =$

$\frac{1}{3} + \frac{1}{5} =$

$\frac{7}{5} \div \frac{7}{10} =$

$1 - \frac{5}{8} - \frac{3}{8} =$

22. 计算下面各题, 能简便计算的要简算 (9%)

$400 \times (31 - 7) \div 12$

$0.36 \times 2.7 + 7.3 \times 0.36$

$48 \times (\frac{5}{8} - \frac{13}{48} + \frac{1}{6})$

23. 解方程或解比例 (12%)

$3.6 + 2x = 11$

$\frac{3}{4}x - \frac{1}{3}x = \frac{5}{6}$

$\frac{0.7}{2.1} = \frac{x}{3}$

$\frac{2}{5} : x = 6 : 12$

二、探索部分 (24 题 2%, 25 题 8%, 26 题 3%, 27 题 2%, 28 题 3%, 共 18%)

24. 看图列式, 不计算。

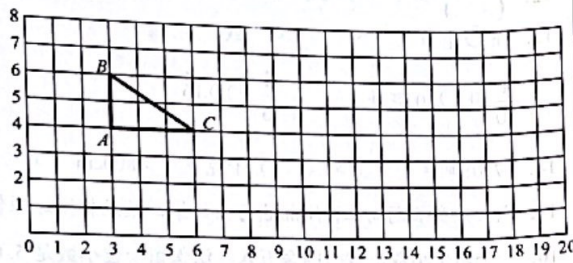


列式: _____



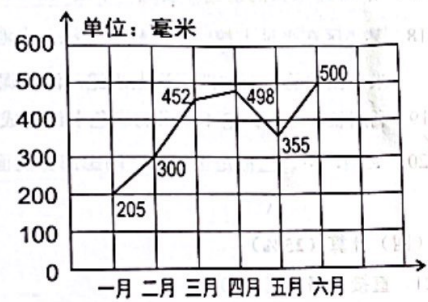
25. 按要求画图。(图中1小格的边长代表1cm)

- (1) 以线段AC所在的直线为对称轴, 画出另一半使它成为轴对称图形。
- (2) 将三角形ABC绕C点顺时针旋转 90° , 画出旋转后的图形。
- (3) 按2:1的比画出三角形ABC放大后的图形。
- (4) 点O的位置是(18, 2), 在图中标出点O, 并以O为圆心, 画一个半径是2厘米的圆。



26. 如图是某地2021年上半年每月降水量的变化情况统计图, 请根据统计图的内容填空:

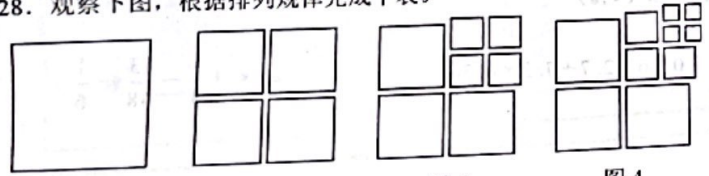
- (1) 该地上半年降水量最少的是()月, 上半年平均每月降水量是()毫米。
- (2) 五月份降水量比六月份少()%。



27. 观察下列各式, 根据发现的规律填空:

$1^3 = 1^2$, $1^3 + 2^3 = 3^2$, $1^3 + 2^3 + 3^3 = 6^2$, $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 = 10^2$,
 $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 = ()$, 第7个等式是()。

28. 观察下图, 根据排列规律完成下表。



| 图形序号 | 1 | 2 | 3 | 4 | ... | 10 | ... | n |
|-------|---|---|---|---|-----|----|-----|---|
| 正方形个数 | 1 | 4 | 7 | | ... | | ... | |

三、应用部分 (35题6%, 其余每题4%, 共30%)

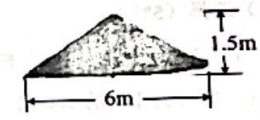
29. 天安门广场位于北京市中心, 是全世界最大的城市中心广场。南北长880米, 东西宽500米, 把它画在比例尺是1:5000的图纸上, 所画长方形的面积是多少平方厘米?

30. 疫情当前, 中国防疫物资供应充足。某工厂6条医用口罩生产线日产量可达150万只, 其中第1条生产线日产量占总产量的 $\frac{4}{25}$, 是第2条生产线日产量的 $\frac{8}{7}$, 该工厂第2条生产线日产量多少万只?

31. 小明阅读一本故事书, 第一天读了全书的 $\frac{1}{5}$, 第二天读了20页, 两天正好读完整本书的40%, 这本故事书一共多少页?

32. 甲、乙两人在300米长的环形跑道练习跑步, 甲平均每秒钟跑5米, 乙平均每秒钟跑4.5米。两人同时同向并排起跑, 起跑后几分钟两人第一次相遇? (用方程解决)

33. 右图是一个近似圆锥形的沙堆, 修路工人把这堆沙全部铺在5米宽的小路上, 一共铺了31.4米, 铺在路面上的沙平均厚多少米?



34. 为弘扬中华优秀传统文化, 某小学举行经典诵读比赛, 部分信息如下:

我们三年级和四年级一共有140人参加比赛。

我们六年级的参赛人数比五年级多10%。

我们五年级参赛人数比三年级人数的1.6倍多14人。

我们四年级和三年级参赛人数比是4:3。

六年级有多少名学生参加经典诵读比赛?

35. 制作一个无盖圆柱形水桶, 有四种型号的铁皮可供选择 (不考虑损耗)。

- (1) 要恰好做成水桶, 有几种选择方案?
- (2) 算一算哪种方案做成的水桶容积最大? 最大是多少?

