

2021-2022 学年度(下)期末学业水平检测

小学五年级数学试题

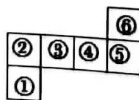
注意事项:

1. 学业水平测试分五个板块进行检测, 监测时间为 100 分钟。
2. 考生将自己的学校、班级、姓名等信息填写在密封线内。
3. 选择题部分答案直接填在括号内; 非选择题部分使用 0.5 毫米黑色墨水签字笔书写。
4. 请按照题号在各题对应的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效。
5. 保持试卷清洁, 不得折叠、污染、破损等。

第一板块 基础知识

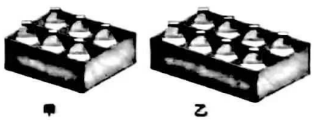
(一) 反复琢磨, 慎重选择

1. 有一个长 26 厘米, 宽 18 厘米, 高 0.6 厘米的物体, 它可能是 ()
A. 冰箱 B. 黑板擦 C. 数学书 D. 橡皮
2. 同学们做中国结, 奇思用了 0.5m 彩带, 妙想用了 $\frac{1}{16}$ m 彩带, 谁用的彩带长? ()
A. 奇思 B. 妙想 C. 两人用的一样长 D. 无法比较
3. $\frac{1}{5}$ 和 $\frac{1}{7}$ 之间的分数有 () 个
A. 2 B. 无数个 C. 1 D. 3
4. 一根长 76 分米的铁丝可焊成一个长 8 分米, 宽 6 分米, 高 () 分米的长方体框架。
A. 5 B. 7 C. 10 D. 20
5. 一个长方体的长扩大到原来的 2 倍, 宽扩大到原来的 3 倍, 高不变, 体积 ()
A. 不变 B. 扩大到原来的 5 倍 C. 扩大到原来的 6 倍 D. 扩大到原来的 10 倍
6. 在“6·18”购物大促销时, 妈妈在某商场买冰箱, 打八折后的价格是 568 元, 这个冰箱的原价是 () 元。
A. 454.4 B. 668 C. 728 D. 710
7. 如图为正方体的展开图, 与③相对的面是 ()
A. ① B. ② C. ⑤ D. ⑥



8. 一块正方体木料, 它的底面积是 10cm^2 , 把它横截成 4 段, 表面积增加 () cm^2 。
A. 20 B. 30 C. 40 D. 60
9. 学校男子棒球队队员的平均身高是 168cm, 下面关于学校男子棒球队队员身高描述正确的是 ()
A. 男子棒球队队员身高不可能都超过 168cm
B. 男子棒球队至少有一位队员的身高是 168cm
C. 男子棒球队一半队员的身高比 168cm 高, 另一半队员的身高比 168cm 低
D. 男子棒球队队员的身高都是 168cm
10. 《庄子·天下篇》中有一句话: “一尺之棰, 日取其半, 万世不竭。” 意思就是: 一根一尺 (尺, 中国古代长度单位) 长的木棒, 今天取它的一半, 明天取它剩下的一半, 后天再取剩下的一半, …… 这样取下去, 永远也取不完。那么, 第三天取的长度是这根木棒的 ()。
A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{8}$ C. $\frac{1}{16}$ D. $\frac{1}{32}$

(二) 认真思考, 谨慎填空

11. 在横线上填上适当的单位:
一个奶瓶的容积大约是 250 (); 一个粉笔盒的体积大约是 1 ()。
12. 如右图, 有甲、乙两种不同规格的包装箱。如果只选择其中一种包装箱, 要把 40 瓶饮料全部装完, 每箱正好装满。应选用 () 种包装箱。

13. 0.1 和 () 互为倒数, () 的倒数是 $\frac{1}{2}$ 。
14. 党的十九大报告提出“房子是用来住的, 不是用来炒的”, 成都市就把“稳房价”落到了实处。右面是金牛区 2022 年 1-5 月份新房平均价格情况统计表。

月份	1	2	3	4	5
单价(元/㎡)	22075	20183	20183	21883	24224

 如果想清楚的看出房价的变化趋势, 选用 () 统计图比较合适。
15. 把 $\frac{7}{8}\text{kg}$ 的油平均倒在 4 个瓶子里, 每个瓶子装 () kg, 每瓶油是油的总量的 ()。

16. 如图, 5个棱长都是 2cm 的正方体罐放在墙角处, 露在外面的面积是 () cm^2 。

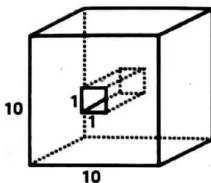


17. 一件上衣原价 500 元, 现按七五折促销, 买它需要花 () 元。

18. “六一”儿童节, 学校举办“校园歌手”大赛, 五位评委给小丽的打分依次是 97 分, 86 分, 93 分, 95 分, 99 分, 如果去掉一个最高分和一个最低分, 小丽的平均分是 ()。

19. 学校数学小组的人数是写作小组人数的 1.4 倍, 如果从数学小组调 4 人到写作组, 两个组的人就相等了。写作组有 () 人, 数学组有 () 人。

20. 在一个棱长为 10cm 的正方体木料中, 掏出一个长方体小孔 (如图所示)。那么, 掏出的这个图形的表面积是 () cm^2 , 体积是 () cm^3 。



第二板块 运算能力

21. 直接写出得数

$$\begin{array}{cccccc} 1 - \frac{3}{4} = & \frac{2}{5} + \frac{3}{5} = & \frac{3}{4} \times 2 = & \frac{1}{6} + \frac{7}{6} = & 5\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = & \\ 18 \times \frac{7}{12} = & \frac{3}{4} \div 6 = & \frac{5}{6} \div \frac{1}{2} = & a - 0.4a = & \frac{5}{8} + \frac{1}{3} - \frac{5}{8} + \frac{1}{3} = & \end{array}$$

22. 解方程

$$x - \frac{5}{6} = \frac{2}{9} \quad x \div \frac{8}{5} = \frac{8}{5}$$

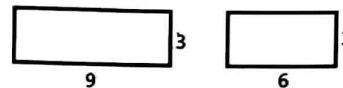
23. 计算下面各题, 怎样简便就怎样计算

$$\frac{3}{7} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} \quad \frac{7}{9} - \frac{2}{13} + \frac{2}{9} - \frac{6}{13} \quad \frac{5}{3} - (\frac{2}{5} + \frac{3}{10})$$

第三板块 图形操作

24. 想象与计算判断

长方体的两个面如下图, 求出这个长方体的表面积和体积。(图中单位: cm)



25. 操作与记录

(1) 一个长 5dm , 宽 4dm , 高 3dm 的长方体水箱, 水深 2dm , 放入一个棱长 1dm 的正方体铁块后, 水箱里的水将上升多少分米? 解决这个问题需要用到以下 () 信息。(多选)

A. 水箱水的体积; B. 铁块的体积; C. 水箱的底面积; D. 铁块的底面积;

解答: _____

(2) 如图是测量一颗玻璃球体积的过程:

- ①将 300cm^3 水倒入一个容量 500cm^3 的杯子中;
- ②将 4 颗相同的玻璃球放入水中, 结果水没有溢出;
- ③再加 1 颗同样的玻璃球放入水中, 结果水溢出。



根据过程, 推测一颗玻璃球的体积的范围是 ()

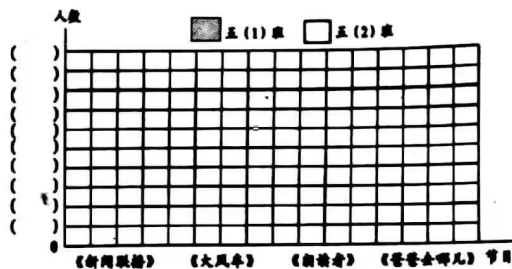
- A. 20cm^3 以上, 30cm^3 以下; B. 30cm^3 以上, 40cm^3 以下;
C. 40cm^3 以上, 50cm^3 以下; D. 50cm^3 以上, 60cm^3 以下;

理由: _____

26. 整理与绘制

下面是某小学五(1)班、五(2)班同学喜欢的电视节目统计表。

节 目	《新闻联播》	《大风车》	《朗读者》	《爸爸去哪儿》
五(1)班人数	8	14	10	16
五(2)班人数	10	12	18	8

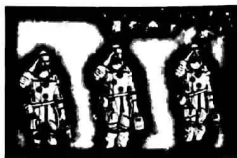


(1) 根据统计表绘制复式条形统计图。

(2) 从统计图上看, 五(2)班喜欢看《朗读者》的人数比五(1)班多几分之几?

第四板块 问题解决

27. 2021年6月17日上午9时22分, 中国神舟12号载人飞船成功发射升空。此次飞行乘组的三位航天员聂海胜、刘伯明、汤洪波在空间站“天和”核心舱内生活工作3个月。这3个月占全年的几分之几?



28. 某超市要做一个长2.8米, 宽0.4米, 高0.8米的玻璃柜台。需要先用角铁做一个长方体框架再安装玻璃。至少需要多少米的角铁?

29. (1) 笑笑每天的睡眠时间约占一天时间的几分之几? 是几小时? 写下你的想法。



这是我的每天时间安排。

学习	吃饭、娱乐和锻炼	睡眠时间
占一天时间的 $\frac{1}{3}$	约9小时	?

(2) 你想给笑笑每天的时间安排提出什么建议?

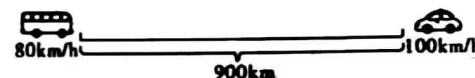
为了良好发育, 小学生的睡眠时间应达到10小时。



30. (1) 两车同时出发, 请用“△”在图上标出相遇时的大致位置。

(2) 两车同时出发多久后相遇?

(用方程解答)



31. 我们的祖先早在公元前三四千年就发明了水漏计时的方法, 科技小组的同学也尝试做了一个长方体水漏计时器, 这个计时器长4dm、宽2dm、高3dm, 全部漏完要8时。某天中午12时, 同学们往水漏计时器里加满了水, 下午5时放学时, 水漏计时器里大约还有多少升水?



注: 再次认真仔细地检查前面四个板块, 然后挑战下面的第五板块思维拓展。

第五板块 思维拓展

一、填空题

32. 金牛区举办“儿童经典阅读”演讲比赛，设一、二、三等奖若干名，获一、二等奖的人数占获奖总人数的 $\frac{2}{3}$ ，获二、三等奖的人数占获奖总人数的 $\frac{3}{4}$ ，获二等奖的人数占获奖总人数的 $(\frac{\quad}{\quad})$ 。

33. 两堆石子共 57 吨，第一堆用去 $\frac{3}{4}$ ，第二堆用去 $\frac{3}{5}$ 。把两堆剩下的石子合在一起，比原来第一堆还少 $\frac{1}{5}$ 。原来第一堆有石子 (\quad) 吨。

34. 一种纯果汁饮料，它的净含量是 1L。这个果汁盒的长是 10cm，宽是 5cm。

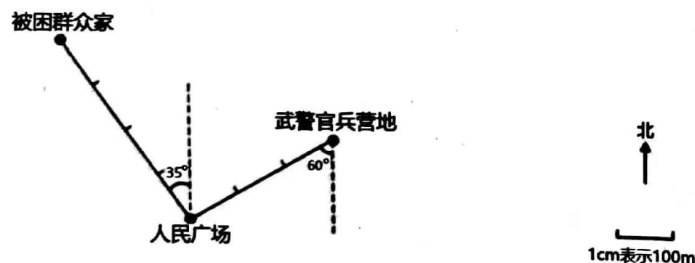
要把 4 盒这样的饮料包装在一起，至少需要 (\quad) cm^2 的包装纸。

(为计算方便，果汁盒本身盒纸的厚度忽略不计)



二、测量与判断

35. 在 2022 年 6 月 1 日 17 时 00 分，雅安芦山县发生 6.1 级地震。国务院抗震救灾指挥部办公室迅速派出工作组赶赴灾区指导抗震救灾，武警部队官兵救援时发现有家被围困。

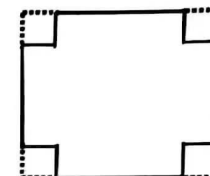


(1) 写出从武警官兵营地经过人民广场前往被困群众家营救时所走的方向和路程。

(2) 医院在被困群众家的南偏西 30° 方向 300 米处，救援指挥中心在武警官兵营地的东偏南 20° 方向 200 米处，在图中标出医院、救援指挥中心的位置。(保留作图痕迹)

三、解决问题

36. 一个正方形纸板的边长是 60 厘米，减去四个相同的小正方形(如图所示)，可以围成无盖的长方体纸盒。



(1) 如果减去的小正方形的边长是 5 厘米，围成的长方体纸盒容积是多少升呢？

(2) 如果减去的小正方形的边长用 a 分米表示，你能够利用下表去探究这个无盖长方体纸盒的容积吗？

小正方形边长/ dm	$a =$	$a =$	$a =$	$a =$
长方体底面长/ dm				
长方体底面宽/ dm				
长方体容积/ L				

探究的过程中发现： a 必须小于 (\quad) 分米；

(3) 请你用字母公式来表示这个无盖长方体纸盒的容积：