

2022—2023 学年度下期学业水平测试小学六年级

数 学 试 卷

座号

卷首语:亲爱的同学,经过几年的努力,你一定有很大的收获,现在请展开你自信和智慧的双翼,在这份试卷上采摘属于你的丰硕成果吧!

题 号	一	二	三	四	五	六	总 分
得 分							

一、我会选(把正确答案的序号填在(),每题2分,共40分)。

1. 党中央提出振兴乡村经济。房车露营是一种与大自然为伴的旅游。草甸村开发了房车露营项目。这个项目,2020 年收入 45 万元。2021 年的收入比 2020 年增长了三成。2021 年收入()万元。

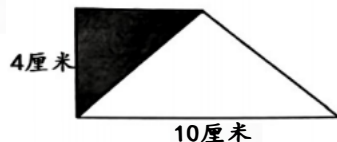
A. 43.5 B. 31.5 C. 58.5 D. 48.6

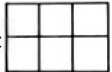
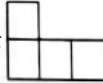
2. $\triangle\triangle\bigcirc$... 前 2024 个图形中 \triangle 出现的次数是()。

A. 337 B. 338 C. 674 D. 676

3. 图中阴影部分的面积是 9.6 平方厘米,那么梯形的面积是()平方厘米。

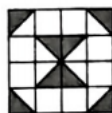
A. 19.2 B. 14.8
C. 24.8 D. 29.6



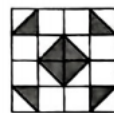
4. 一个立体图形从正面看到的是 , 从上面看到的是  搭这样的立体图形,最少需要()小正方体,最多需要()小正方体。

A. 6 个 7 个 B. 7 个 8 个
C. 8 个 9 个 D. 9 个 10 个

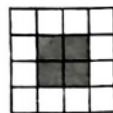
5. 东东和乐乐玩一种游戏。他们要将①和②中的三角形通过水平或垂直方向平移的方法得到③。平移过程中每次只能竖直或水平平移一格。东东选择了①,乐乐选择了②。最终()获胜。



①



②



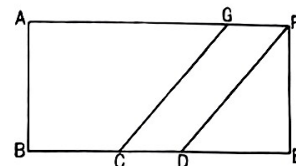
③

A. 东东获胜 B. 乐乐获胜
C. 东东乐乐同时获胜 D. 无法判断

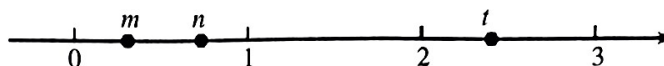
6. 5 支装的一盒钢笔共 80 元,小李买了 6 盒钢笔,他付给营业员 500 元。他买了多少支钢笔? 解决这个问题。要用到的信息是()。

A. 5 支,80 元,6 盒,500 元 B. 80 元,5 支,6 盒
C. 5 支,6 盒 D. 80 元,6 盒,500 元

7. 右图长方形 ABEF 中, $AF = 10\text{dm}$, 其中梯形 ABCG、平行四边形 CDFG 和三角形 DEF 的面积比是 $3:1:1$, 则 DE 的长度是()。

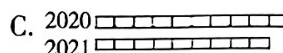
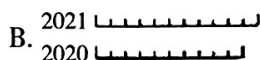


- A. 4dm B. 6dm
C. 8dm D. 无法判断
8. 数 m 、 n 、 t 在数线上的位置如图所示:



与数 t 最接近的是()

- A. $n + m$ B. $n \times m$ C. $n + m$ D. $m - n$
9. 2021 年是某地近几年空气质量优良天数比例最高的一年。2021 $PM_{2.5}$ 的年均浓度比 2020 年下降了约 10%。下面四幅图中, 能正确表达这种关系的是()



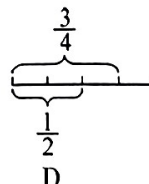
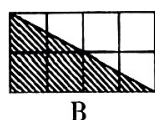
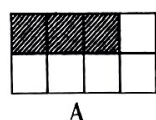
10. 一次知识竞赛, 共有 10 道题, 每答对一道题得 10 分, 答错或不答倒扣 5 分, 小赛共得 55 分, 他答对()道题。

A. 3 B. 6 C. 7 D. 8

11. 甲、乙、丙、丁人同住在一栋 4 层的楼房里, 他们之中有工程师、工人、教师和医生。如果已知: (1) 甲比乙住的楼层高, 比丙住的楼层低, 丁住在第 4 层。 (2) 医生住在教师的楼上, 在工人的楼下, 工程师住在最底层。请问: 甲从事()职业。

A. 教师 B. 工程师 C. 医生 D. 工人

12. 下面的()图可以表示 $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$ 。



13. 每个正方形中的四个数之间都有相同的规律, 根据规律, m 的值是()

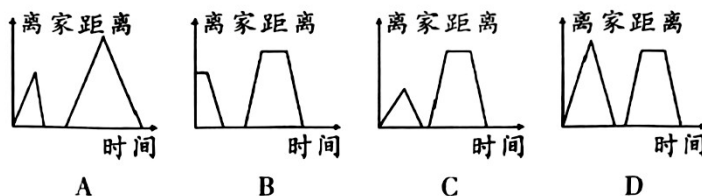
0	4	2	6	4	8	6	
2	8	4	26	6	52		m

A. 38 B. 52 C. 74 D. 86

14. 受疫情影响, 原定于 2020 年举办的第 32 届东京奥运会延期至 2021 年举行。2021 年 7 月 23 日晚上举行开幕式, 8 月 8 日晚上举行闭幕式。以下描述中错误的是()。

A. 第 32 届奥运会将不在闰年举办
B. 2021 年第一季度有 90 天

- C. 已知 2021 年 7 月 23 日是周五,可以推算出 8 月 8 日是周日
- D. 如果王叔叔奥运会期间每天晚上都看电视转播,那么一共有 16 个晚上可看奥运节目
15. 笑笑从家出发去音乐厅,当她走了大约一半路程时,想起忘了带门票,于是她回家取票,然后再去音乐厅,听完音乐后回家。下面的()图比较准确地反映了笑笑的活动行程。



16. 从学校走到电影院,甲用 8 分钟,乙用 9 分钟,甲和乙每分钟行的路程比是()
- A. 8:9 B. 9:8 C. $8:\frac{1}{9}$ D. $\frac{1}{9}:8$
17. 随着人们生活水平日益提高,大家对于产品的科学性、美观性等方面要求也越来越高。比如:高清电视屏幕的长与宽之比由原来的 4:3 发展为 16:9,因为 16:9 更符合人的视觉体验,也利于视频画面的呈现。下面四位同学说了自己对 16:9 的理解,其中理解错误的()。

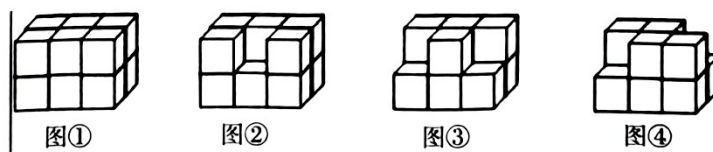
- A. 如果电视屏幕长 8 英寸,那么宽应该是 4.5 英寸
- B. 电视屏幕长大约比宽的 2 倍少一点
- C. 电视屏幕长减少 7 英寸,就和宽一样长了

英寸是用于英国(英联邦)及其前殖民地的长度单位,电视是英国人发明的,最开始就用英寸了,英文简写 in, 1 in = 2.54 cm。

18. 一杯纯牛奶,喝了 $\frac{1}{2}$ 杯,用水加满,又喝了 $\frac{1}{4}$ 杯,用水加满,再喝了 $\frac{1}{8}$ 杯,用水加满,最后全部喝完,这时喝掉的牛奶多还是水多?()
- A. 牛奶多 B. 水多 C. 一样多 D. 无法判断
19. 下面各角中,()度的角能用一副三角板画出来。

- A. 115 B. 85 C. 75

20. 下面各个立体图形都是由若干个同样大小的立方体拼成的,表面积最大的图形是()



- A. 图① B. 图② C. 图③ D. 图④

二、我会判断(对的在()内打√,错的打×)。(每题 2 分,共 10 分)

1. 比的前项乘以 $\frac{1}{2}$,比的后项除以 2,比值缩小 4 倍。()

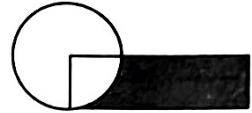
2. 一个圆锥和一个长方体等底等高,则圆锥的体积是长方体体积的 $\frac{1}{3}$ 。()

3. 如果 $x = \frac{1}{3}y$,那么 x 和 $\frac{1}{3}$ 成正比例。()

4. 统计一周天气变化情况,应选择折线统计图。()

5. 如图,把一个圆剪拼成一个近似的长方形,已知长方形的周长是

33.12 厘米,则阴影部分面积是 30.68 平方厘米。()



三、想一想,算一算,我会填。(每空 1 分,共 13 分)

1. $3 \div () = 0.2 = \frac{()}{20} = 5 : () = () \%$

2. $1\frac{3}{7}$ 的分数单位是(),它至少再添上()个这样的分数单位就成为最小的质数。

3. $\frac{3}{4}$ 的 $\frac{2}{5}$ 是(); 比 15 米多 $\frac{2}{5}$ 是()米。

4. 在一幅比例尺为 1:60000 的地图上,育才小学到少年宫的路程是 3 厘米,实际路程应该是()千米。

5. 一个圆锥体底面周长是 94.2 厘米,高是 25 厘米,它的体积是()立方厘米。

6. 一个直角三角形,有一个锐角是 55° ,按 2:1 放大后,另一个锐角是()。

7. 一根长 3 米的直圆柱木料,横着截去 2 分米,和原来比,剩下的圆柱体木料的表面积减少 12.56 平方分米,原来圆柱体木料的表面积是()平方分米,体积是()立方分米。

四、计算我最棒(26 分)

1. 直接写得数(2 分)

$$6 - 3.75 = \quad \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \quad 0 \times 7 = \quad 10\% \times 99 =$$

2. 计算下面各题,怎样简便就怎样算。(6 分)

$$\frac{10}{9} \div \left[\frac{2}{3} \times \left(\frac{6}{5} - \frac{7}{10} \right) \right] \quad 18 \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2} \right) \quad 25 \times 0.8 \times 40\% \times 12.5$$

3. 北京冬奥村中的部分场馆是用大小相同的长方体木地板铺地面,第一次铺 2 块(如图 1);第二次把第一次铺的完全围起来(如图 2);第三次把第二次铺的完全围起来(如图 3);……依此类推



图 1



图 2

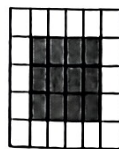


图 3

.....

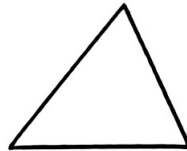
(1)第5次铺完后,一共用去了()块木地板。(2分)

(2)第 m 次铺完后,一共用去的木地板数用含有字母 m 的式子可表示为()。(3分)

4.请画图表示 $\frac{5}{7} \div 3$ 的计算过程,并计算,再谈谈它的算理和算法(5分)。

5.数形结合是一种重要的数学思想方法,我们在探究分数乘法的算理和算法时运用了这一思想方法,请你画图解释 $\frac{3}{4} \times \frac{1}{4}$ 的算理及算法。(4分)

6.“转化”是数学中的一种重要策略,运用此策略可以将一个新的图形转化成已经学过的图形的面积,你能用转化的方法探索下面这个三角形的面积吗?请画一画,说一说你的理由吧。(4分)



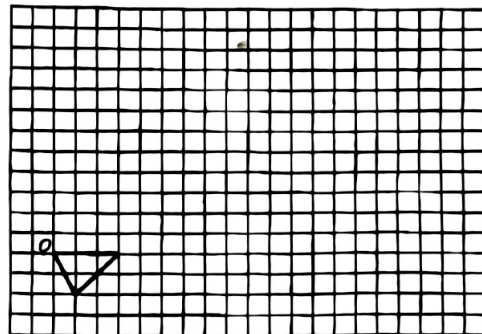
五、我会操作。(6分)

按要求在图中画一画(6分)

(1)原图向上平移10格后的图形。

(2)原图形绕点O按逆时针方向旋转 90° 后的图形。

(3)原图形按3:1放大后的图形。



六、我会解决问题。(共25分)

1.如图一瓶装满的芒果汁,菲菲喝了一些后,把瓶盖拧紧后倒置放平,无芒果汁部分高4cm,瓶内直径是6cm,菲菲喝了多少毫升芒果汁?(圆周率取3)(4分)



2. 为弘扬中华优秀传统文化,某校准备开设民族器乐社团课。为了了解学生的喜好情况,学校对部分学生进行了调查,并制作了两个不完整的统计图,请回答以下问题。

(1)这次调查的人数一共有()人。

(1分)

(2)请把条形统计图和扇形统计图补充完整。(4分)

(3)如果学校有 1500 人,请你估计一下,参加古筝社团课的大约有多少人?(3分)

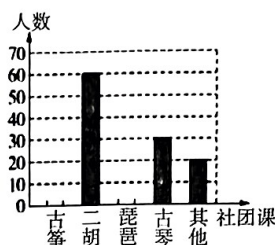


图 1

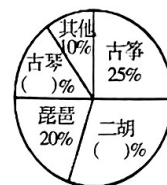


图 2

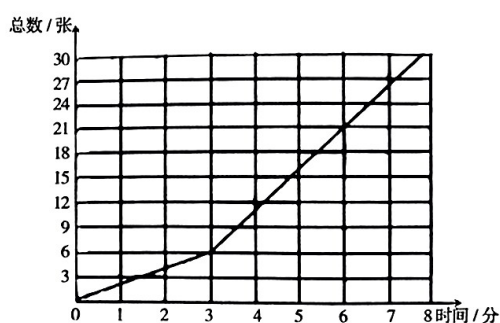
3. “五一”假期“淄博烧烤”以诚信经营和物美价廉吸引无数游客,烧烤小饼也是其一大特色,有甲乙两位生产烧烤小饼。假设生产每个烧烤小饼时间是相等的。如果甲先单独做,接着甲乙两位同时做。下面是做烧烤小饼总数(张)与时间(分钟)的关系图:

(1)请仔细观察右图,甲先单独做了

()分钟;第 6 分钟时,一共做了

()个。(2分)

(2)当甲乙同时做时,平均每分钟生产多少个?(2分)



(3)按照这样的速度,供应某烧烤店 1000 张,从 9:00-11:30,甲乙二人能完成任务吗?(4分)

4. 一个个匠心独具、精心打造的场馆,成为北京冬奥会的亮丽风景线。北京冬奥延庆场馆被誉为“最美冬奥赛区”,位于北京的小海坨山南麓。在山林掩映中,七条狭长的雪道从近千米落差的山顶蜿蜒而下;山脚之下,全长 1975 米的雪车雪橇赛道蜿蜒回转。

建设一段北京冬奥会的高山滑雪赛道,甲队单独建需要 10 天,乙队单独建需要 12 天,丙队单独建需要 15 天。现在有这样两段长度相同的高山滑雪赛道 A 和 B,甲队和乙队分别在赛道 A 和 B 同时开始建设。丙队先帮助甲队建设 A 赛道,中途又转向帮助乙队建设 B 赛道,最后两条赛道恰巧同时完工。你能算出丙队帮助甲队建设多少天后才转向帮助乙队的吗?(5分)