北京市西城区 2021—2022 学年度第二学期期末试卷

五年级数学

学校_____ 班级_____ 姓名_____ 成绩_____

注意事项	1. 答题前，请同学们写清学校、班级、姓名。 2. 本卷共6页，答题时间为80分钟。 3. 老师不读题、不讲题。 4. 用蓝色或黑色钢笔、圆珠笔或签字笔答卷，画图可用铅笔。 5. 书写字迹要清楚，卷面要整洁。

一、下面每题都有四个选项，其中只有一个是正确的，请将正确选项的字母填在括号里。（共 20 分）

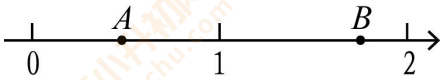
1. 下面各数中，既是 3 的倍数，又是 5 的倍数的是（　　）。

A. 12　　B. 20　　C. 26　　D. 45

2. 一个正方体的棱长是 5cm，它的体积是（　　）cm^3。

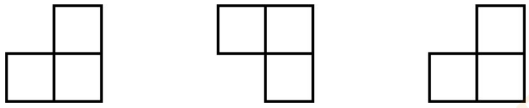
A. 25　　B. 60　　C. 125　　D. 150

3. 直线上有 A、B 两点，下面的分数不在 A、B 两点之间的是（　　）。



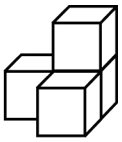
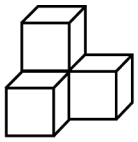
A. $\frac{1}{4}$　　B. $\frac{2}{3}$　　C. $\frac{4}{5}$　　D. $\frac{3}{2}$

4. 一个几何体从正面、上面、左面看到的图形如下。



从正面看　　从上面看　　从左面看

这个几何体是（　　）。

A. 　B.  　C.  　D.

5. 在 $\frac{3}{5}$、$\frac{2}{3}$、0.66 和 $\frac{2}{7}$ 中，最大的数是（　　）。

A. $\frac{3}{5}$　　B. $\frac{2}{3}$　　C. 0.66　　D. $\frac{2}{7}$

6. 已知 a 是大于 0 的自然数，当 $a=$（　　）时，$\frac{5}{a}$ 和 $\frac{a}{8}$ 既是真分数，又是最简分数。

A. 5　　B. 6　　C. 7　　D. 8

7. 有一张长方形彩纸，长 60cm，宽 45cm。要剪成若干个同样大小的正方形而没有剩余，剪出的正方形的边长最大是（　　）cm。

A. 5　　B. 9　　C. 15　　D. 20

8. 图 1 是一个正方体，它的展开图有 6 个面。图 2 给出了其中的 5 个面，从图 3 的 A、B、C、D 中选一个，形成正方体的展开图。这个面是（　　）。

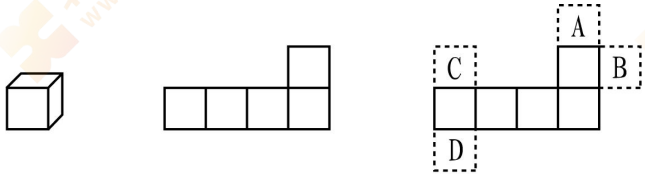


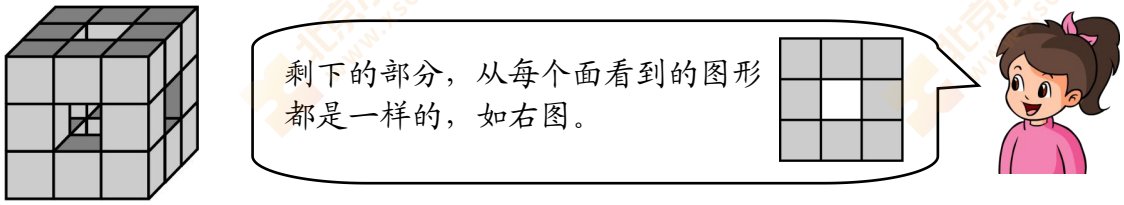
图1　　图2　　图3

9. 有甲、乙两根彩绳，乐乐剪去甲彩绳的$\frac{1}{2}$，天天从乙彩绳上剪去$\frac{1}{2}$m，这时甲、乙两根彩绳都剩下$\frac{3}{2}$m。下面说法正确的是（　　）。

A. 两人剪下的彩绳一样长　　B. 原来的甲彩绳长

C. 原来的乙彩绳长　　D. 原来的甲、乙彩绳一样长

10. 用棱长 1cm 的小正方体积木拼插成一个棱长 3cm 的大正方体，然后从大正方体中拿走一些小正方体，剩下的部分如左图。



剩下的部分有（　　）个棱长 1cm 的小正方体。

A. 18　　B. 20　　C. 21　　D. 48

二、填空。（共 12 分）

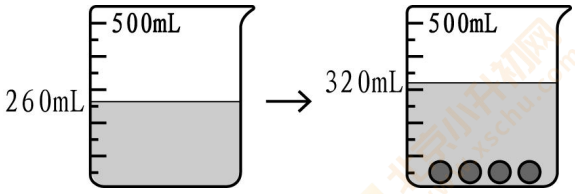
1. 950 mL = （　　）L　　4.02dm^3 = （　　）cm^3

2. $\frac{5}{6}$的分数单位是（　　），再添上（　　）个这样的分数单位就是最小的质数。

3. $\frac{12}{(\quad)}$ = 0.8 = （　　）÷ 40

4. 一个长方体纸盒（有盖），它的长是 20cm，宽是 15cm，高是 10cm。这个长方体纸盒的表面积是（　　）cm^2。

5. 玻璃杯中有一些水，把四个完全一样的小球放入玻璃杯中，如下图。一个小球的体积是（　　）cm^3。



6. 读一读，填一填。

> “哥德巴赫猜想”是数学中一个著名的难题。中国从20世纪三十年代开始就着手这项研究工作。新中国成立后，更是取得了一定的成果。1973年，我国数学家陈景润发表了一篇题为“大偶数表示为一个质数及一个不超过两个质数的乘积之和”的文章，简称为（1+2），把“哥德巴赫猜想”的论证大大向前推进了一步，陈景润的发现也被誉为“陈景润定理”。

上文中划横线的这句话意思是：大偶数可以表示为两个质数的和，或者可以表示为一个质数及两个质数的乘积的和。如：$32=3+29$ 或者 $32=11+3\times7=7+5\times5$，且答案不唯一。

按照上面的解释，写出关于42的两组不同的等式。

42 = （　　）+（　　）　　42 = （　　）+（　　）×（　　）

三、脱式计算（能简算的要简算）。（共18分）

1. $\frac{2}{7}+\frac{13}{10}+\frac{4}{7}+\frac{7}{10}$

2. $\frac{1}{2}+\frac{3}{5}+\frac{1}{3}$

3. $\frac{5}{6}-\frac{2}{3}+\frac{4}{9}$

4. $\frac{11}{8}-\frac{6}{11}-\frac{5}{11}$

5. $1-\frac{5}{8}+\frac{7}{12}$

6. $\frac{19}{30}-(\frac{2}{5}+\frac{1}{6})$

四、按要求做。（共 10 分）

1. 画一画、填一填。

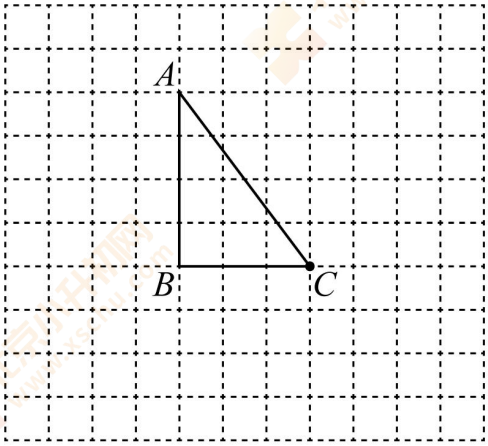


图 1

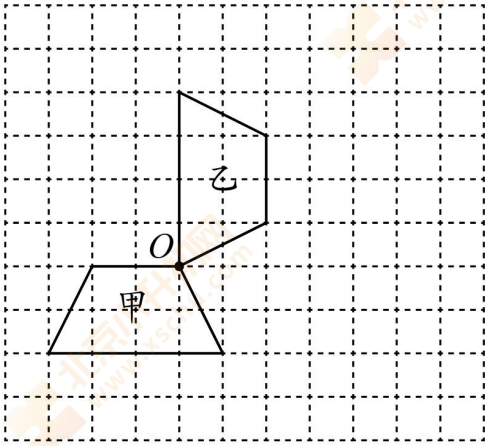
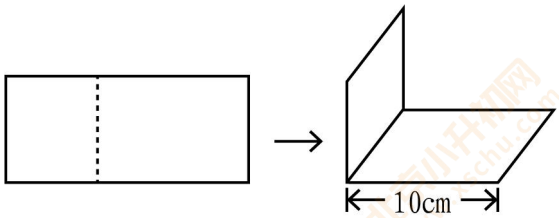


图 2

(1) 在方格纸上画出图 1 中三角形 ABC 绕点 C 逆时针旋转 90° 后的图形。

(2) 图 2 中的甲、乙两个梯形完全相同。把乙梯形绕点 O 按（　　）时针方向旋转（　　）° 就能和甲梯形拼成一个平行四边形。

2. 亮亮用长方形纸板制作一个长方体。他先把一张长 16cm，宽 7cm 的纸板沿虚线对折，做出了长方体相邻的两个面（如下图），然后再用纸板做出其它 4 个面，围成长方体。



(1) 这个长方体的长、宽、高分别是（　　）cm、（　　）cm、（　　）cm。

(2) 在方格纸上画出这个长方体的右面、上面和前面的形状。（每个小方格的边长代表 1cm）

五、解决问题。（共 30 分）

1. 有“海洋之舟”美称的企鹅是一种古老的游禽，主要生活在南半球。

帝企鹅
体型最大的企鹅，
身高约 110cm。

小蓝企鹅
体型最小的企鹅，
身高约 40cm。

小蓝企鹅的身高是帝企鹅身高的几分之几？

2. 2022 年 4 月份北京的空气质量情况如下表。

空气质量等级	优	良	轻度污染
占全月天数的几分之几	$\frac{4}{15}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{30}$

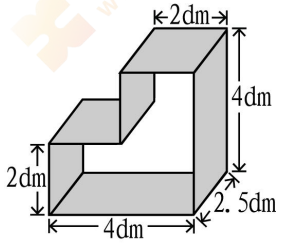
空气质量达到优和良的天气为达标天气，北京 2022 年 4 月份空气质量达标天数占全月天数的几分之几？

3. 妈妈给奶奶买了一件母亲节礼物，她用丝带把礼物按照下图的方法捆扎，打结处需要 45cm。捆扎这个礼物一共需要多少厘米丝带？

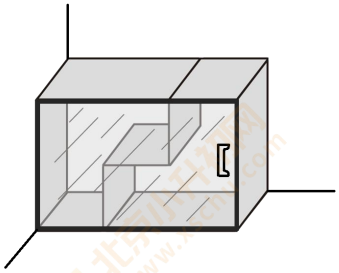
4. “做彩粽”是端午节的一项传统手工制作活动。丽丽做了两个彩粽，做第一个彩粽用了 $\frac{3}{5}$ 小时，做第二个彩粽比第一个少用了 $\frac{1}{20}$ 小时。做这两个彩粽一共用了多少小时？

5. 王叔叔用薄铁板制作了一种置物架。置物架没有前面和后面，其余各面都是长方形。它的形状和规格如右图。

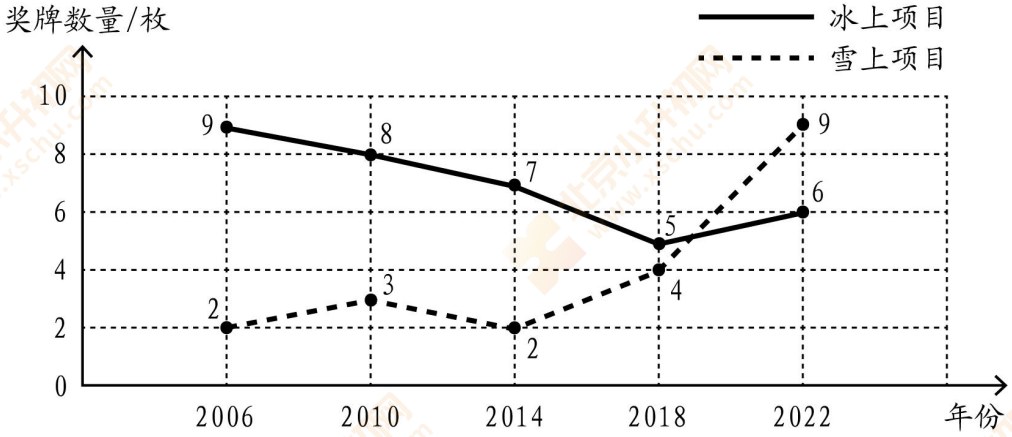
(1) 制作这样一个置物架，至少需要薄铁板多少平方分米？



(2) 他用 2 个这样的置物架，按照下图的方式组合成置物柜，并安装上玻璃门摆放在墙角。这个组合好的置物柜的容积是多少立方分米？（铁板的厚度忽略不计）



6. 冬季奥运会的比赛项目分为冰上项目和雪上项目两大类。下面是 2006—2022 年冬季奥运会上中国获得冰上项目和雪上项目奖牌数量统计图。



(1) 在这五届冬季奥运会上，中国在冰上项目中共获得（　　）枚奖牌。

(2) 冰上项目和雪上项目获得奖牌数相差最多的是（　　）年冬奥会，相差（　　）枚。

(3) 请你结合图中数据，预测下一届冬季奥运会中国冰上项目和雪上项目获得奖牌的情况，把预测的结果写在下面，并简要说明理由。