

丰台区 2023 ~ 2024 学年度六年级数学毕业试卷

(考试时间 90 分钟)

一	二	三	四	五	六	成绩

一、在括号里填上适当的数。

(1) 截止 2023 年底, 我国国内有效发明专利拥有量达到四百零一万五千件, 成为世界上首个国内有效发明专利数量突破四百万件的国家。横线上的数写作 () 件, 改写成以“万”为单位的数是 () 万件。

(2) 填上合适的单位。

家庭常用电热烧水壶的容积是 2 ()。

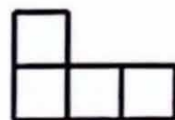


- (3) 六年级 (1) 班男生进行一分钟跳绳达标测试。参照小学生体测评分标准, 每分钟跳 147 个为优秀。亮亮跳了 151 个, 记作“+4”; 明明跳了 131 个, 记作“()”。
- (4) 某公共汽车始发站, 22 路车每 6 分钟发车一次, 33 路车每 8 分钟发车一次。这两路汽车同时发车后, 至少再经过 () 分钟后同时发车。
- (5) 某小区总建筑面积 $19600 m^2$, 共 260 户。有地上停车位 48 个, 地下停车位 52 个, 这个小区停车位与住户的比是 ()。
- (6) 学校食堂张师傅要给工作服等纺织物进行消毒。请你阅读这款“84 消毒液”的使用方法, 算一算, 张师傅要把净含量 1.2 升的 1 瓶“84 消毒液”, 倒入大约 () 升水中。

消毒对象		稀释比例 (原液: 水)	消毒方法	作用时间
食品接触用	食饮具	1 : 9	浸泡后清水冲洗	20 分钟
	瓜果、蔬菜	1 : 29	浸泡后清水冲洗	20 分钟
一般物体表面和公共场所环境		1 : 29	擦洗	20 分钟
织物		1 : 29	浸泡	20 分钟

(7) 截至 2023 年 7 月 20 日，南水北调中线工程已向北京输水约 90 亿立方米，水质始终稳定在地表水环境质量标准 II 类以上，北京市直接受益人口超过 1500 万人。这 90 亿立方米的水，用于北京自来水厂供水、水源地储蓄和城市河湖补水，它们用水量的比是 30 : 11 : 4。照这样计算，大约向城市河湖补水 () 亿立方米。

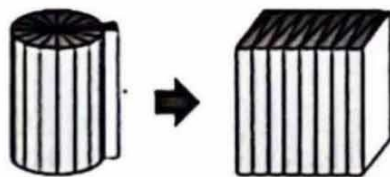
(8) 用同样大小的正方体木块搭成的立体图形，从前面和上面看到的形状一样，如右图所示。搭出这个立体图形至少要用 () 个这样的小正方体木块。



(9) 一个玻璃鱼缸长 40 厘米、宽 20 厘米、高 30 厘米。边框处用铝合金包边条进行加固，如右图所示，加固这个玻璃鱼缸至少需要 () 厘米铝合金包边条。



(10) 把圆柱按右下图切开，拼成近似的长方体，表面积增加了 80 平方厘米，长方体底面的周长为 33.12 厘米。圆柱的体积是 () 立方厘米。



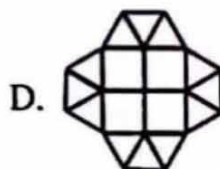
二、选择，将正确选项对应的字母填在括号里。

(11) 一个布袋里装有 5 个材质大小相同的塑料球，5 名同学每人每次从中任意摸出一个球，然后放回布袋中摇匀。每人都摸了一次，一共摸出 4 次黄球和 1 次红球。下面说法正确的是 ()。

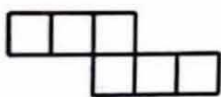
A. 袋子中只有红球和黄球 B. 袋子中可能黄球的个数多

C. 袋子中一定有 4 个黄球和 1 个红球 D. 如果再摸一次一定还会摸出黄球

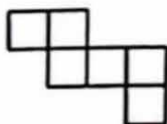
(12) 同学们选择边长都相等的正方形、三角形、六边形设计出下面的图案，其中对称轴最多的是 ()。



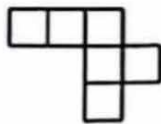
(13) 下列图形中, () 不是正方体的展开图。



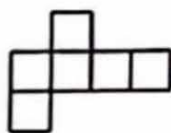
A



B



C



D

(14) 从 3 、 $\frac{1}{2}$ 、 1 、 $\frac{1}{6}$ 、 $\frac{1}{9}$ 中去掉 () 后, 剩下的四个数能组成比例。

A. $\frac{1}{2}$

B. 1

C. $\frac{1}{6}$

D. $\frac{1}{9}$

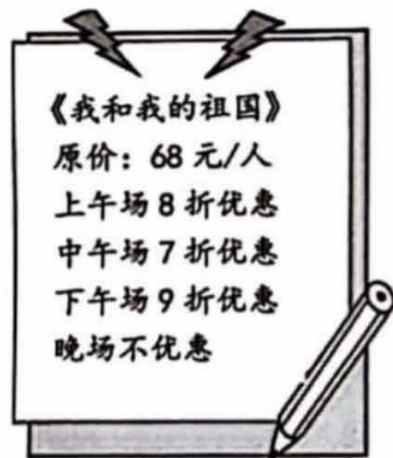
(15) 右图是某影城的宣传海报。方方一家三人去看电影《我和我的祖国》, 购买电影票共花了 163.2 元。他们看的是 ()。

A. 上午场

B. 中午场

C. 下午场

D. 晚场



(16) 把一根长 24 厘米的小棒, 按 $3:4:5$ 截成三段, 用这三段小棒首尾相接正好围成了一个直角三角形。这个三角形的面积是 () 平方厘米。

A. 24

B. 30

C. 40

D. 48

(17) 把棱长是 4cm 的正方体木块, 锯成棱长是 1cm 的小正方体木块, 最多可以锯出 () 块。

A. 16

B. 24

C. 48

D. 64

(18) 2024 年 3 月 10 日至 16 日是第 17 个“世界青光眼周”。为更好的宣传和普及青光眼防治知识, 3 月 16 日上午 19 所医院参加了在北京园博园举行的 2024 年“世界青光眼周”北京第二届“健步走公益乐跑”活动。李医生 30 分钟跑了全程的 $\frac{3}{8}$, 照这样计算, 如果他要跑完 7 千米全程, 跑完全程的时间为 x 分钟, 下面正确的关系式是 ()。

① $x:30=7:\frac{3}{8}$

② $30:x=\frac{3}{8}:1$

③ $1:x=\frac{3}{8}:30$

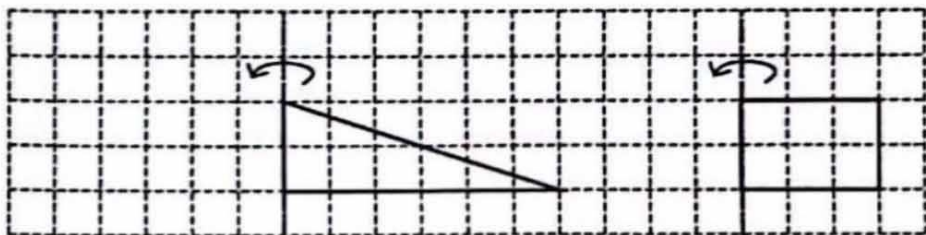
A. ①②

B. ①③

C. ②③

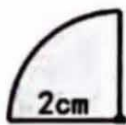
D. ①②③

- (19) 如下图，直角三角形与长方形分别沿一条边所在的直线为轴旋转一周，所形成的圆锥与圆柱体积的比是（ ）。

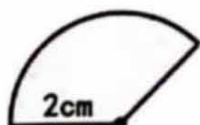


- A. 1 : 2 B. 2 : 3 C. 3 : 2 D. 4 : 3

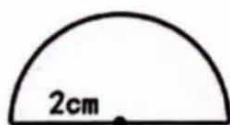
- (20) 如下图，下面四张纸分别是圆形纸片的 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{3}{8}$ 、 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{5}{8}$ 。用它们分别围成圆锥的侧面（不重叠），图（ ）围成的底面半径是 1cm 。



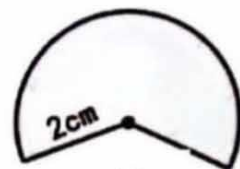
A



B



C



D

三、计算下面各题。

(21) $1530 \div 15 - 27$

(22) $12 \div (15.6 - 13.2) \times 0.5$

(23) $\frac{7}{8} + \frac{3}{4} - \frac{9}{16} - \frac{7}{16}$

(24) $\frac{7}{15} \times \frac{5}{6} + \frac{5}{6} \times \frac{8}{15}$

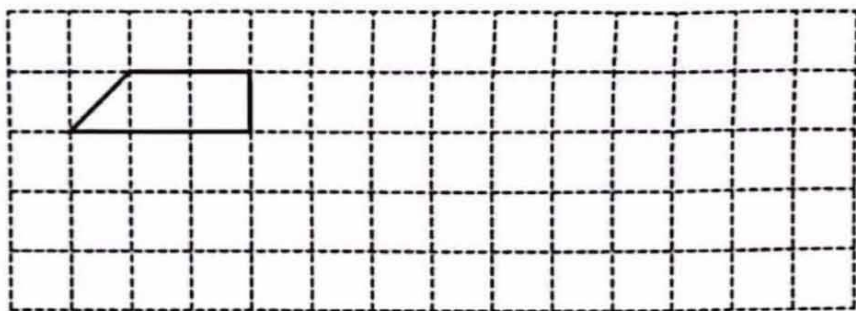
(25) $\frac{3}{7} \times \frac{5}{12} \div \frac{5}{6} \div \frac{3}{8}$

(26) $\frac{8}{9} \div \left[\frac{3}{5} \times \left(\frac{5}{9} - \frac{1}{3} \right) \right]$

四、按要求画图，并回答问题。

(27) ①在下面方格纸中，画出按 3:1 放大后的直角梯形。

②在放大后的直角梯形内，以梯形一个顶点为圆心，高为半径画一个扇形。



(28) 如果上图中小方格的边长表示 1cm ，那么扇形面积是 () cm^2 。

五、解决问题。

(29) 丰台区内有三个客运铁路枢纽。北京丰台站是国内首个普速、高速双层车场站型布置的大型现代化铁路车站，建筑面积约 40 万平方米。北京南站是我国第一个具有完全自主知识产权、代表世界一流水平的高铁站，被誉为“中国高铁第一站”，建筑面积约 32 万平方米。北京西站在开通运营时，它曾是亚洲最大的现代化铁路客运站之一，建筑面积约 70 万平方米。请你根据以上信息，提出一个求百分率的数学问题并解决。

(30) 王亮家即将喜迁新居，选择购买这款空调（如下图）。请你算一算这款空调占据的空间大约是多少立方米？（精确到百分位）

空调高 180cm ，底面直径 40cm 。



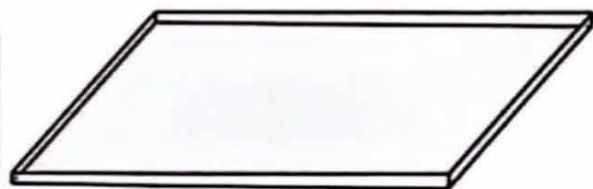
(31) 建筑物之间距离越远相互影响越小。为了保证住户的采光通风等需要，一般普通住宅小区中南北朝向的前后楼房，前楼高度与前后楼之间距离的比要达到 1:1.2。小明家所在的楼房与南面前楼的距离是 40 米，前楼共 11 层，每层按 3 米计算，两楼之间的距离是否达到了这个要求？

(32) 丰台游泳馆位于丰台体育中心东北部，占地 0.9 公顷，建筑面积 5283 平方米。馆内设有两个标准泳池，泳池长 50 米，宽 25 米。泳池底部有一定的倾斜度，泳池由 1.2 米深的浅水区自然过渡到 1.5 米深的深水区。

① 军军画了一张游泳池的示意图（如下图），这张泳池示意图的比例尺是多少？



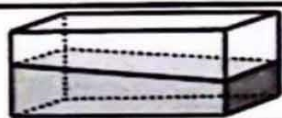
我画的图长是 5cm，宽是 2.5cm，浅水区的深度是……



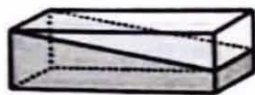
② 如何求其中一个游泳池最多能装多少水呢？同学们通过交流讨论，互相启发，找到了解决这一问题的不同思路。



我想到两个这样的木块拼在一起，外形就是长方体了……



我还想到了在下面的木块上面添上这样一个木块，外形就是一个长方体了……



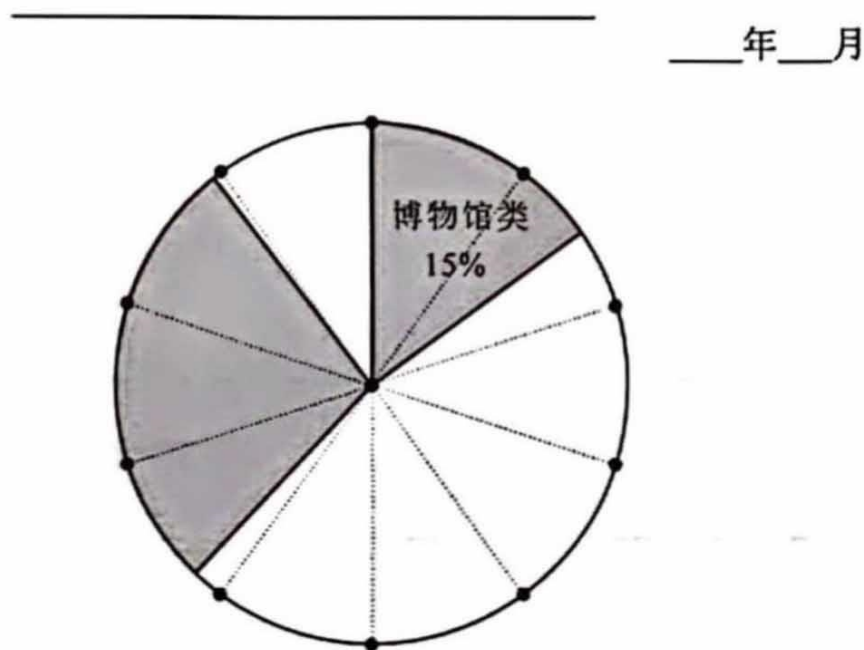
请你选择其中一种思路或自己想办法解决这个问题。

六、根据统计图，回答问题。

(33) 春峰小学 2024 年春季学期开展了“我最喜欢的实践活动场馆”调研，各年级学生参与调研的情况统计如下：

	博物馆类	科技馆类	游艺场馆类	其它场馆
一年级	5	15	30	9
二年级	8	15	28	11
三年级	6	32	22	7
四年级	10	41	12	5
五年级	13	40	10	4
六年级	18	45	8	6
合计	60	188	110	42

- ① 下面是军军同学对此次调研“最喜欢的实践活动场馆”情况进行整体分析后制作的部分统计图，请你继续完成统计图。



- ② 根据统计图表，比较各年级“最喜欢科技类场馆”的情况，在下面写出你对调研结果的看法。
