2023年小学毕业暨学业质量监测

数学试卷

注 意 事 项

考生在答题前请认真阅读本注意事项：

1. 本试卷共7页，满分为140分，考试时间为120分钟。考试结束后，请将答题卡交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、考试号用0.5毫米黑色字迹的签字笔填写在答题卡上指定的位置。
3. 答案必须按要求填涂、书写在答题卡上，在试卷、草稿纸上作答一律无效。

第Ⅰ卷（共100分）

一、选择题（本大题共10小题，每小题2分，共20分。在每小题所给出的四个选项中，只有一项是正确的，请把正确选项前的字母代号填涂在答题卡相应位置上。）

1. 可以清楚地表示出各部分数量与总数量之间关系的是（ ▲ ）。

A. 条形统计图　　B. 折线统计图　　C. 扇形统计图　　D. 所有统计图

2. 下列算式中，“4”和“1”能直接相加是（ ▲ ）。

A. $403+12$　　B. $2.4+0.18$　　C. $\frac{4}{9}+\frac{1}{2}$　　D. $4+0.1$

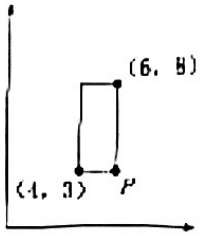
3. 果园丰收了41箱西瓜，每箱的重量在25—29千克之间，估计这些西瓜的总重量，结果正确的是（ ▲ ）。

A. 不足800千克　B. 800—1000千克　C. 1000—1200千克　D. 超过1200千克

4. 在上古时期，没有“数”的概念，人们打猎每收获一只猎物就用一个小石子表示，等到获得很多猎物时，就把若干个小石子换成一个大石子表示，这里的大石子相当于我们现在的（ ▲ ）。

A. 位数　　B. 数位　　C. 数量　　D. 计数单位

5. 右图中，点P的位置可以用数对表示为（ ▲ ）。



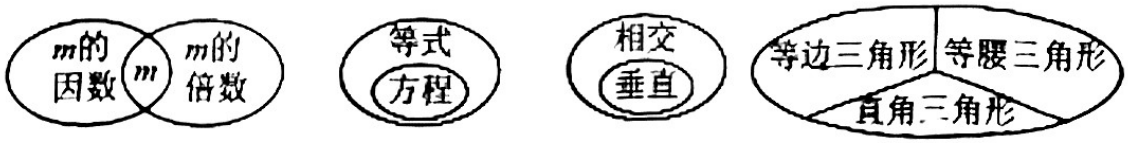
A. (6, 3)　　B. (6, 4)　　C. (4, 6)　　D. (4, 8)

6. 对下面的生活数据估计最合理的是（ ▲ ）。

A. 六年级学生跑步速度大约是2千米/分　　B. 保温杯的容量约是500毫升

C. 40名同学手拉手围成的正方形面积大约1公顷　D. 电梯载重量大约1000克

7. 在小学阶段，我们学了很多知识，它们之间有密切联系，下面不能正确表示它们之间的关系的是（ ▲ ）。

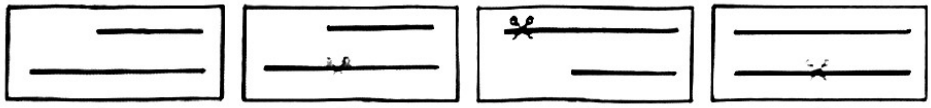


A.　　B.　　C.　　D.

8. 已知一百张纸摞在一起大约高 1 厘米，照这样推算，一亿张这样的纸摞在一起的高度大约高（ ▲ ）。

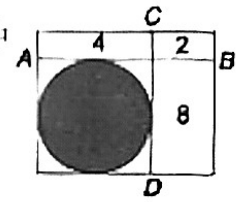
A. 100 米　　B. 1000 米　　C. 10000 米　　D. 100000 米

9. 如下图，下面每个盒子里都有两根小棒，把其中的一根小棒用剪刀剪成两段，想与另一根小棒围成一个三角形，下面的剪法中能围成三角形的是（ ▲ ）。



10. 如右图，一个大长方形被两条线段 AB、CD 分成四个部分，其中三部分的面积分别为 4、2、8，阴影部分的面积是（ ▲ ）。

A. 4π　　B. 8π　　C. 10π　　D. 16π



二、填空题（本大题共 9 小题，每空 1 分，共 20 分。把答案直接填写在答题卡相应位置上。）

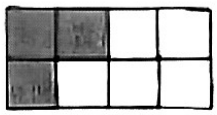
11. 江苏省陆域面积是 107200 平方千米，把横线上的数省略“万”后面的尾数约是（ ▲ ）万平方千米。截至 2022 年末，江苏省常住人口是 8515 万人，把横线上的数改写成“亿”做单位的数是（ ▲ ）亿人。

12. 0.35 时 =（ ▲ ）分　　26000 平方米 =（ ▲ ）公顷　　$\frac{9}{20}$ kg =（ ▲ ）g

13. $\frac{5}{7}$ 的分数单位是（ ▲ ），再添上（ ▲ ）个这样的分数单位就是最小的质数。

14. 小林画了两个圆，小圆与大圆周长的比是 2∶3，那么小圆与大圆半径的比是（ ▲ ∶ ▲ ），小圆与大圆面积比的比值是 $\frac{(\ \blacktriangle\ )}{(\ \blacktriangle\ )}$。

15. 分别用分数、最简整数比、百分数表示右图的涂色部分与整个图形的关系，再化成小数。



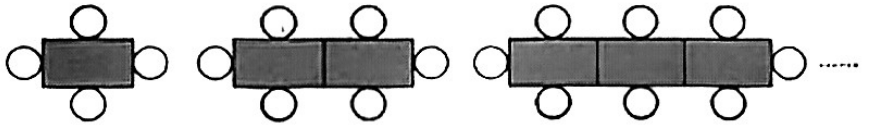
$\frac{(\ \blacktriangle\ )}{8}$ =（ ▲ ∶ ▲ ）=（ ▲ ）%=（ ▲ ）（小数）

16. 看完电影《流浪地球》，有 8 位观众对电影进行了打分（十分制），结果如下：8 分、9 分、6 分、7 分、10 分、9 分、9 分、8 分，你能用一个数代表这组数的整体水平吗？这个数是（ ▲ ）。

17. 某农场对一片长 24 米、宽 18 米的长方形土地进行规划，要把它划分成完全相同的正方形土地（边长是整米数），且划分后没有剩余，正方形土地边长最大是（ ▲ ）米，一共能分成（ ▲ ）块这样的正方形土地。

18．在一幅比例尺是 1∶3000000 的地图上，量得 A、B 两地的距离是 15 厘米，A、B 两地实际相距（ ▲ ）千米．一辆轿车和一辆客车同时从 A、B 两地相对开出，轿车每小时行驶 100 千米，客车每小时行驶 80 千米，经过（ ▲ ）小时相遇．

19．如图所示，1 张餐桌可坐 4 人，2 张餐桌拼一起可坐 6 人，按这样拼下去，10 张餐桌拼一起可坐（ ▲ ）人，n 张（n 是非零自然数）餐桌拼在一起可坐（ ▲ ）人．



三、计算题（本大题共 3 题，共 26 分．请在答题卡指定区域内作答，写出解题过程．）

20．直接写出得数（共 8 小题，共 8 分）

$2023-199=$	$0.25+10\%=$	$3.3a+7a=$	$1-1\div6=$
$12.5\times0.8=$	$240\div30=$	$0.3^2=$	$\frac{4}{9}\times\frac{3}{8}=$

21．计算下面各题，能简便计算的用简便方法计算（共 3 小题，共 9 分）

$160\times5-612\div6$　　$17.75\times2.4-7.75\times2.4$　　$\frac{2}{9}\div[\frac{5}{6}\times(\frac{4}{5}-\frac{2}{3})]$

22．解方程（共 3 小题，共 9 分）

$1.3+0.08x=2.9$　　$\frac{2}{3}x-\frac{1}{2}x=\frac{2}{5}$　　$x:3=5:7$

四、操作题（本大题共5小题，每小题2分，共10分．请在答题卡指定区域内作答．）

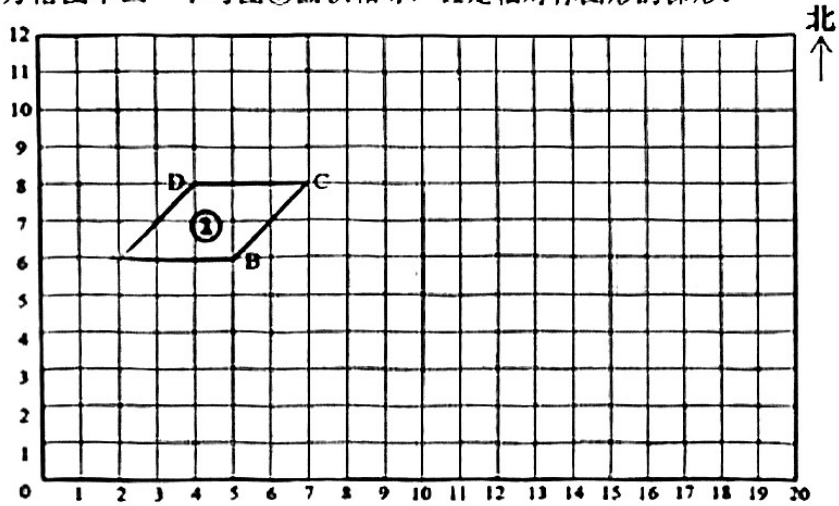
23．（1）方格图中，以 C 点为观测点，B 点在 C 点的（ ▲ 偏 ▲ ）（ ▲ ）° 方向．

（2）把图①绕 A 点顺时针旋转 90°，画出旋转后的图形．

（3）把图①按 2∶1 放大，放大后 A 点的位置用数对（6，1）表示，画出放大后的图形．放大后的图形面积是放大前图形面积的（ ▲ ）倍．

（4）如果每个小正方形的边长为 1 厘米，画出距离 C 点 3 厘米的所有的点．

（5）在方格图中画一个与图①面积相等，且是轴对称图形的梯形．



五、解决实际问题（本大题共 5 小题，第 24、25 小题各 4 分，第 27 小题 6 分，其余每小题各 5 分，共 24 分。请在答题卡指定区域内作答。）

24. 神舟十四号飞船返回时采用了“快速返回技术”，耗时 8.5 小时，比神舟十二号返回少耗时 70%，神舟十二号返回一共耗时多少小时？（列方程解答，得数保留一位小数）

25. 某报社记者假期到某博物馆采风，汽车从报社出发，$\frac{1}{2}$ 小时行了全程的 $\frac{3}{4}$，照这样计算，还要多少时间才能行完全程？

26. 一辆卡车的车厢长 9.42 米，宽 2.5 米，高 2 米，里面装满了黄沙，把这些黄沙倾倒在操场上，形成一个近似的圆锥形沙堆。已知沙堆的底面半径约是 6 米，请问沙堆的高是多少米？

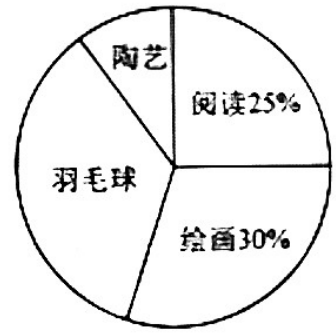
27. 小王买 2 箱苹果和 3 箱梨共用了 185 元，每箱苹果比每箱梨贵 5 元，每箱苹果多少元？每箱梨呢？

28. 某校一二年级课后服务开设了阅读、绘画、羽毛球、陶艺四门兴趣课程，要求学生每人选择一门课程参加活动。为了了解学生的选课情况，学校随机抽取了部分学生进行问卷调查，并根据调查结果制成了统计表和统计图。

学生选课情况统计表

课程	选择人数
阅读	20
绘画	m
羽毛球	n
陶艺	8

学生选课情况统计图



（1）本次问卷调查共抽取了（ ▲ ）人。

（2）统计表中的 $m=$（ ▲ ），$n=$（ ▲ ）。

（3）统计图中选羽毛球的人数占（ ▲ ）%，选陶艺的人数占（ ▲ ）%。

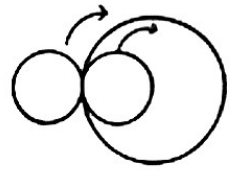
第II卷 （共40分）

六、选择题（本大题共2小题，每小题2分，共4分。在每小题所给出的四个选项中，只有一项是正确的，请把正确选项前的字母代号填涂在答题卡相应位置上。）

29. 用若干个相同的小正方体拼成一个大正方体，在这个大正方体的6个面上都涂上红色，其中只有2个面涂上红色的小正方体有36个，拼成这个大正方体的小正方体个数一共有（ ▲ ）。

A．48个　　B．64个　　C．125个　　D．216个

30. 如右图，两个相同的小圆，一个在大圆内，一个在大圆外，沿着大圆滚动一周。如果大圆直径是小圆的2倍，相比较，两个小圆各自围绕自身圆心转动的圈数（ ▲ ）。

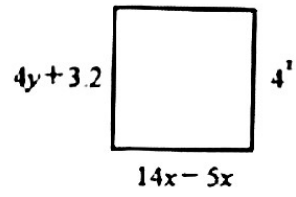


A．圆外是圆内的2倍　　B．圆外是圆内的3倍

C．相同　　D．圆内是圆外的2倍

七、填空题（本大题共6小题，每空1分，共11分。把答案填写在答题卡相应位置上。）

31. 如右图所示，根据图中正方形边长的三种不同表示方式，求得$x=$（ ▲ ），$y=$（ ▲ ）。如果把这个正方形看作一个花坛（边长单位：米），在其中种了8种花，平均每种花占地（ ▲ ）平方米。



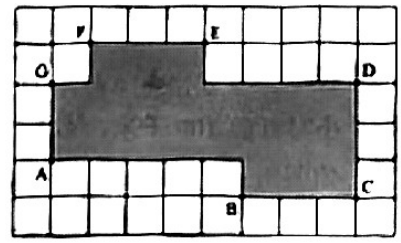
32. 科学课上需要用含盐率为20%的盐水做实验。张老师将烧杯中的水倒掉$\frac{1}{3}$，又加入了8克盐搅拌均匀，正好符合实验需求。烧杯中原来有水（ ▲ ）克。

33. 如图所示，这个硬币在尺上滚动一周的距离大约是（ ▲ ）厘米（π取3.14计算）。请你估算一下，这个硬币在尺上滚动（ ▲ ）周时（取整数），距离最接近1米。

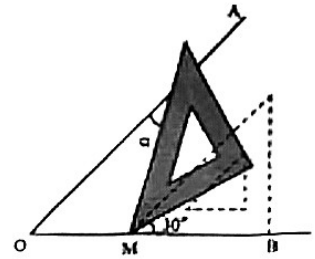


34. 一个圆柱形木料的体积是150立方厘米，高是10厘米。把这个圆柱形木料横截成若干个相同的小圆柱，表面积增加了150平方厘米，一共截成了（ ▲ ）个相同的小圆柱。一个圆锥形木料的体积也是150立方厘米，高是这个圆柱形木料的2倍，这个圆锥形木料的底面积是（ ▲ ）平方厘米。

35. 右图中，阴影部分是一个长方体的平面展开图．如果把它折成长方体，则 F 点、G 点和（ ▲ ）点重合，如果每个小方格的边长是 1 厘米，这个长方体的体积是（ ▲ ）立方厘米．



36. 用等腰直角三角尺画出 $\angle AOB=45°$，并将三角尺沿 OB 方向平移到如图所示的虚线处后，再绕点 M 向逆时针方向旋转 30°，则三角尺的斜边与射线 OA 的夹角 α 是（ ▲ ）度．



八、综合探究题（本大题共 2 小题，共 14 分．其中第 37 题每空 2 分，共 6 分；第 38 题（1）（3）题各 2 分，（2）题每空 2 分，共 8 分．请把答案写在答题卡相应位置上．）

37. 我国古代劳动人民早在 2000 多年前，就会计算不同形状物体的体积．《九章算术》中记载的圆柱体积计算方法是“周自相乘，以高乘之，十二而一”，意思就是底面周长的平方乘高，再除以 12．

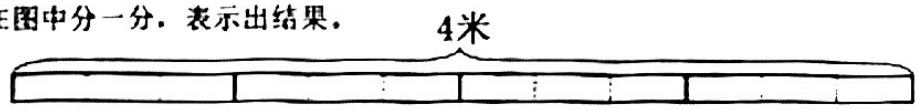
（1）请你利用上述方法计算：某近似圆柱形的建筑，底部周长约 200 米，高 18 米，它的体积约是（ ▲ ）立方米．

（2）对照现在你学到的圆柱体积计算公式想一想，上面的计算方法中，圆周率的取值是（ ▲ ）．

（3）《九章算术》中还记载了一个图形的体积计算方法是“下周自乘，以高乘之，三十六而一”．这个图形是（ ▲ ）．

38. 4 米长的彩带，每 $\frac{2}{3}$ 米剪一段，可以剪成多少段？

（1）在图中分一分，表示出结果．



（2）结合图意，说说计算过程 $4\div\frac{2}{3}=\frac{4\times3}{2}=4\times\frac{3}{2}=6$（段）中，$\frac{4\times3}{2}$ 中的 4×3 表示（ ▲ ），$4\times\frac{3}{2}$ 中的 $\frac{3}{2}$ 表示（ ▲ ）．（把正确答案前的字母填在括号内）

A．4 米里面包含 12 个 $\frac{2}{3}$ 米　B．4 米里面包含 12 个 $\frac{1}{3}$ 米　C．4 米里面包含 12 个 $\frac{1}{2}$ 米

D．每段长 $\frac{3}{2}$ 米　E．每米可以剪成 $\frac{3}{2}$ 段　F．一共可以剪成 $\frac{3}{2}$ 段

（3）你能用商不变的规律来说明 $4\div\frac{2}{3}=4\times\frac{3}{2}$ 吗？请写出推导过程．

九、**解决实际问题**（本大题共 3 小题，共 11 分。第 39 题 3 分，第 40—41 题各 4 分。请在答题卡指定区域内作答）

39．某校六年级共有三个班级，其中六（1）班人数最多，有 36 人。以下还有三条关于六（1）班人数的信息，其中只有一条是正确的：

A．六（1）班人数占六年级总人数的 30%。

B．六（1）班人数与另外两个班总人数的比是 9∶16。

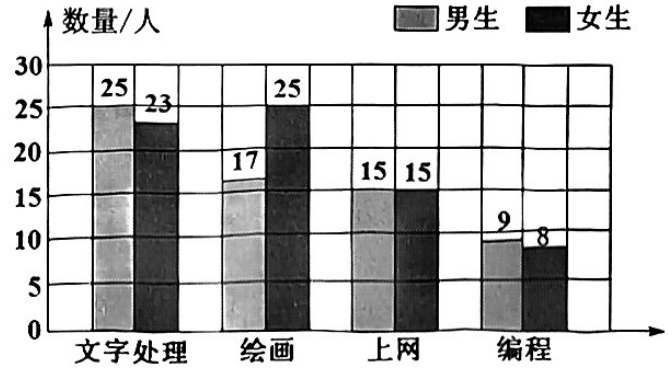
C．六（1）班人数比六年级总人数的$\frac{2}{3}$少 3 人。

（1）在以上信息中，正确的信息是（ ▲ ）。

（2）根据正确的信息，算一算该校六年级总人数有多少人？

40．根据下面统计图中的信息回答问题。

六年级（1）班学生计算机操作技能合格人数统计图



（1）编程技能合格的男生人数比绘画技能合格的女生人数少（ ▲ ）%。

（2）如果六年级（1）班每个学生至少都有两项操作技能合格，那么六年级（1）班的总人数在（ ▲ ）人—（ ▲ ）人之间。

41．某商场在促销期间规定：商场内所有商品按标价的 80%出售。

若消费金额不足 1000 元，则按如下方案获得相应金额的奖券：

消费金额 a（元）	$a<400$	$400\leqslant a<600$	$600\leqslant a<800$	$800\leqslant a<1000$
获得奖券的金额（元）	0	60	120	180

若消费金额不小于 1000 元，则在现有优惠的条件下再打七五折。

根据上述促销方法，顾客在商场内购物可以获得双重优惠。例如：购买标价为 600 元的商品，则消费金额为 600×80%＝480 元，获得的优惠额为 600×（1－80%）＋60＝180 元，设购买该商品得到的优惠率＝购买商品获得的优惠额÷商品的标价。

（1）购买一件标价为 1000 元的商品，顾客得到的优惠率是多少？

（2）在双重优惠下，当购买标价是多少的商品时，可以得到$\frac{1}{3}$的优惠率？