

2022-2023学年度第二学期学生学业质量监测

六年级数学

(时间: 90 分钟)

一、选择。将正确答案的序号涂在答题卡的相应位置。

1. 王老师要买 190 本《数学小词典》，单价是 3.80 元/本。她带了 800 元钱，够吗？根据解决问题的需要，你认为合理的计算方法是（ ）。

A. 口算

B. 笔算

C. 估算

2. 广州塔是世界上最长的空中漫步云梯，昵称“小蛮腰”。塔身主体高 450 米，比天线桅杆高 200%，天线桅杆高多少米？如果设天线桅杆高 x 米，下列方程正确的是（ ）。

A. $200\%x=450$

B. $(1+200\%)x=450$

C. $200\%x-x=450$

3. 已知 m 是真分数，那么 m^2 与 $2m$ 的大小关系是（ ）。

A. $m^2 > 2m$

B. $m^2 = 2m$

C. $m^2 < 2m$

4. 下列各比中，能与 $3:2$ 组成比例的是（ ）。

A. $0.6:0.9$

B. $28:42$

C. $\frac{1}{8}:\frac{1}{12}$

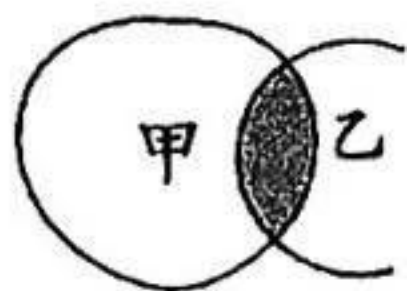
5. 一个圆的半径由 5 厘米变成 7 厘米，面积增加了（ ）平方厘米。

A. 24π

B. 4π

C. 24

6. 如右图，阴影部分的面积相当于甲圆的 $\frac{1}{5}$ ，相当于乙圆的 $\frac{2}{9}$ ，



那么甲、乙两个圆的面积的比是（ ）。

A. $9:5$

B. $9:10$

C. $10:9$

7. 一个长方体棱长之和是 48 分米，长是 5 分米，宽是 3 分米，这个长方体放在桌面上所盖住桌面最大的面积是（ ）平方分米。

A. 15

B. 20

C. 40

8. 一个圆柱，如果它的高增加 4 厘米，它的表面积就增加 100.48 平方米。这个圆柱的底面半径是（ ）厘米。

A. 4

B. 6

C. 8

9. 要反映我国某两个城市 2022 年月平均最高气温变化情况，选择（ ）比较合适。

A. 复式条形统计图

B. 复式折线统计图

C. 扇形统计图

10. 裴秀的《禹贡地域图》18 篇是按照“一分为十里，一寸为百里”的标准绘制而成。以“一分为十里”为例，一分= $\frac{1}{3}$ 厘米，十里=5000 米，换算成现代的比例尺是（ ）。

A. 1 : 1000000

B. 1 : 1500000

C. 1 : 3000000

二、判断。对的在答题卡的相应位置涂“A”，错的在答题卡的相应位置涂“B”。

11. 在一个比例中，如果两个内项的积是 1，那么两个外项一定互为倒数。（ ）

12. 一件商品原价 200 元，商店搞活动降价 10%，活动结束后又提价 10%，该商品恢复到了原价。（ ）

13. 圆柱的体积一定，它的底面积与高成反比例。（ ）

14. 整数、小数和分数加减法的相同点是把相同计数单位的数相加减。（ ）

三、填空。将正确答案写在答题卡的相应位置。

15. 一个七位数，最高位是最小的质数，万位是最小的合数，千位是最大的一位数，其余各位上都是 0，这个数写作（ ），把这个数改写成用“万”作单位的数是（ ）万，四舍五入到万位约是（ ）万。

16. $0.25 = \frac{(\quad)}{(\quad)} = (\quad) \div 24 = 5 : (\quad) = (\quad)\%$

17. 一个三角形三个内角的度数比是 1 : 1 : 2，其中最大的角是（ ）°。

18. 一个圆柱与一个圆锥的体积和底面积都相等，圆柱的高是 4.5 分米，圆锥的高是（ ）分米。

19. 把一个底面周长是 9.42 厘米，高是 8 厘米的圆锥，从顶点沿高把它切成相等的两部分，表面积增加了（ ）平方厘米。

20. 一个比例里，如果两个外项的积是最小的质数，其中一个内项是 $\frac{1}{5}$ ，那么另一个内项是（ ）。

21. 解放军叔叔进行野外训练。晴天每天行 25 千米，雨天每天行 15 千米，8 天共行了 180 千米。这期间晴天有（ ）天。

四、计算。将正确答案写在答题卡的相应位置。

22. 直接写得数。

(1) $764+236=$ (2) $0.85\div 0.5=$ (3) $28\times \frac{1}{7}=$ (4) $699-402=$

(5) $1.2\times 0.5=$ (6) $\frac{4}{3}-\frac{1}{3}\div \frac{1}{3}=$ (7) $205\times 4=$ (8) $\frac{2}{3}\div 3=$

(9) $\frac{15}{16}\times \frac{4}{5}\times 4=$ (10) $9.2+3.8-9.2+3.8=$

23. 解方程或解比例。

(1) $3x-12.8\times 3=0.6$ (2) $\frac{75}{x}=\frac{25}{81}$ (3) $\frac{4}{7}:56=\frac{3}{7}:x$

24. 脱式计算。（能简算的要简算）

(1) $6.6\times 3.7+3.4\times 3.7$ (2) $23.4\div [28\times (1-\frac{4}{7})+6]$

(3) $25\times (\frac{1}{24}-\frac{1}{25})$ (4) $21.73-8.25-1.73-1.75$

五、探索实践。将正确答案写在答题卡的相应位置。

25. 找规律填数。

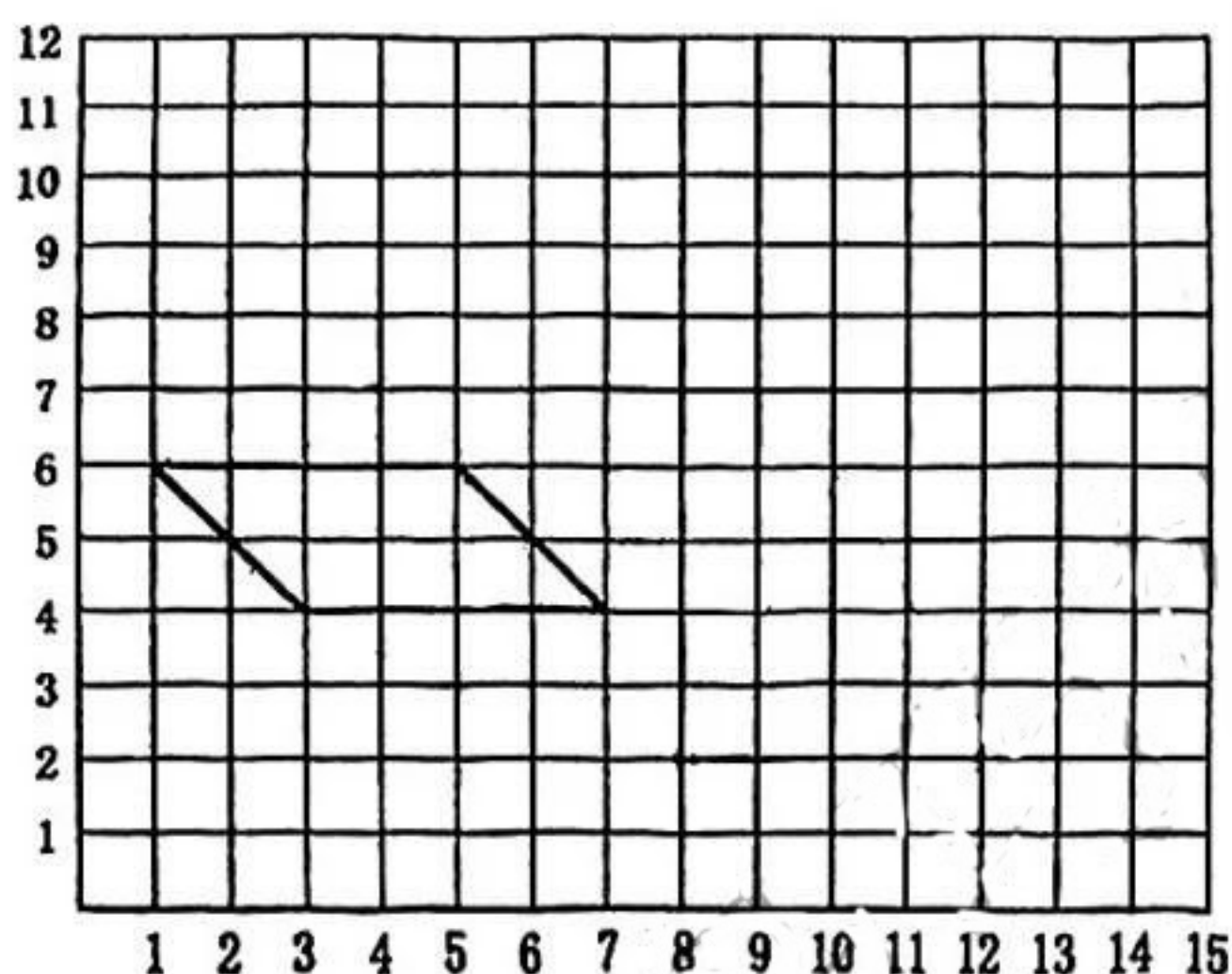
(1) 0.9, 0.99, 0.999, 0.9999, (), ……，这列数越来越接近()。

(2) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, (), \dots\dots$ ，这列数越来越接近()。

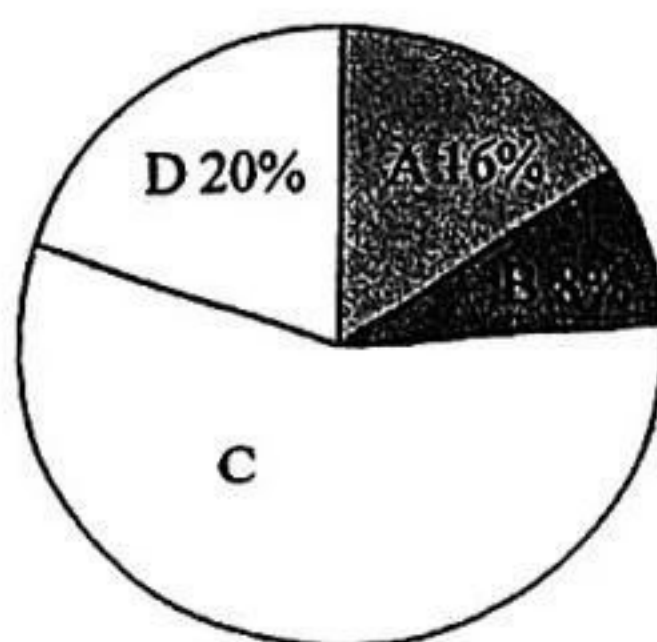
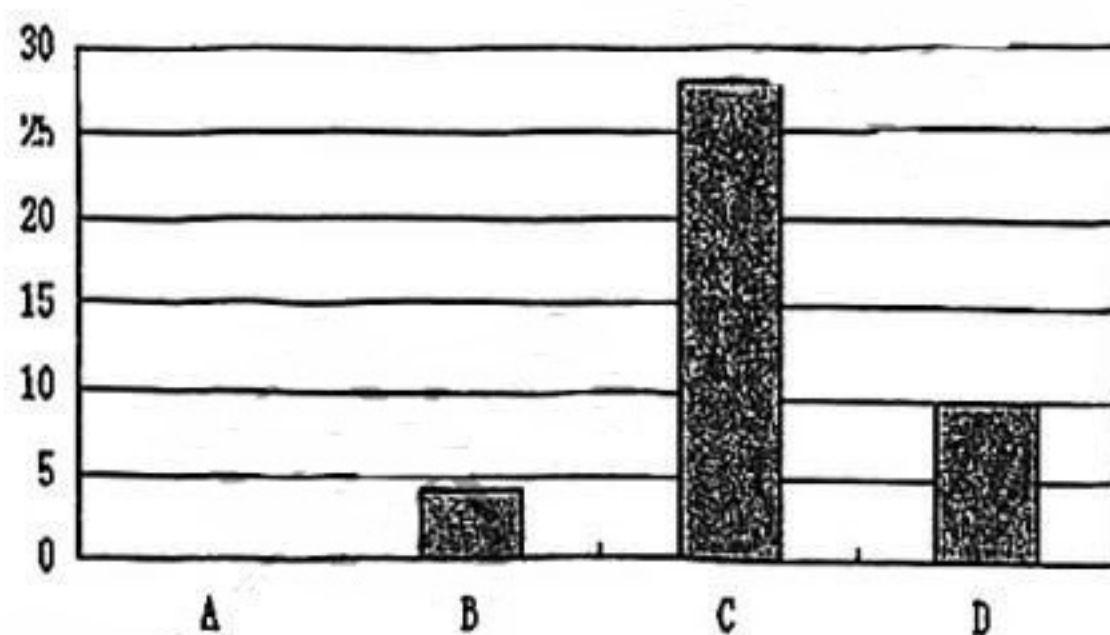
26. 按要求作图。

(1) 在方格纸中，画出点 $B(8, 2)$ 、 $C(12, 2)$ ，以 BC 作为底边画一个和平行四边形面积相等的等腰三角形。三角形的顶点 A 用数对表示为 ()。

(2) 按 $2:1$ 的比画出平行四边形放大后的图形。



27. 在六年级一班的一次当堂检测中，张老师对某道单选题的答题情况进行统计，如下图所示。



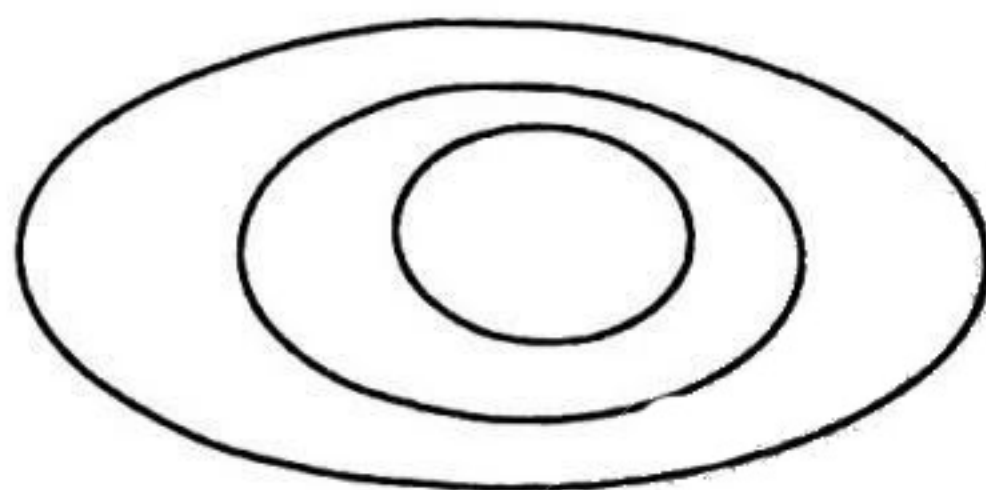
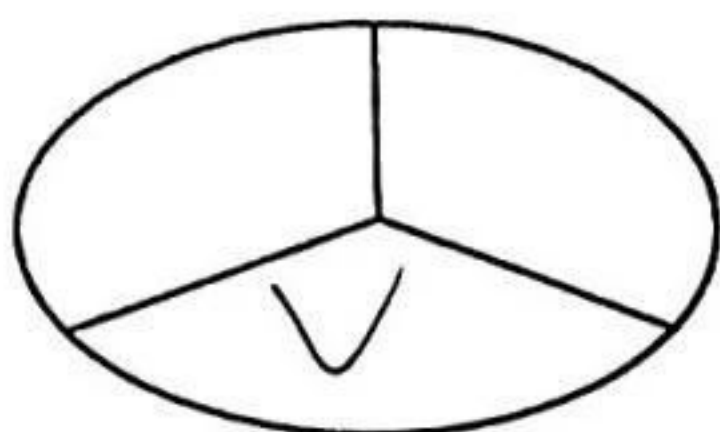
(1) 六年级一班共有 () 人参加当堂检测。

(2) 选 A 的有 () 人，请将条形统计图补充完整。

(3) 如果 C 是这道单选题的正确答案，全班的对题率是 ()。

(4) 如果你是张老师，对这样的答题情况满意吗？请说明理由。

28. 把所有三角形看作一个整体，锐角三角形、直角三角形、钝角三角形都是这个整体的一部分。请你选择合适的图表示它们之间的关系，并在图中标注出来。



29. 在4月23日世界读书日这天，新华书店和强国城网站推出了购书享优惠活动。新华书店购书可享受“每满100元减40元”的优惠；在强国城网站购书可享受六折优惠。张老师打算买一套原价440元的图书，在哪里买更便宜？请用数据说明你的理由。

六、解决问题。将正确答案写在答题卡的相应位置。

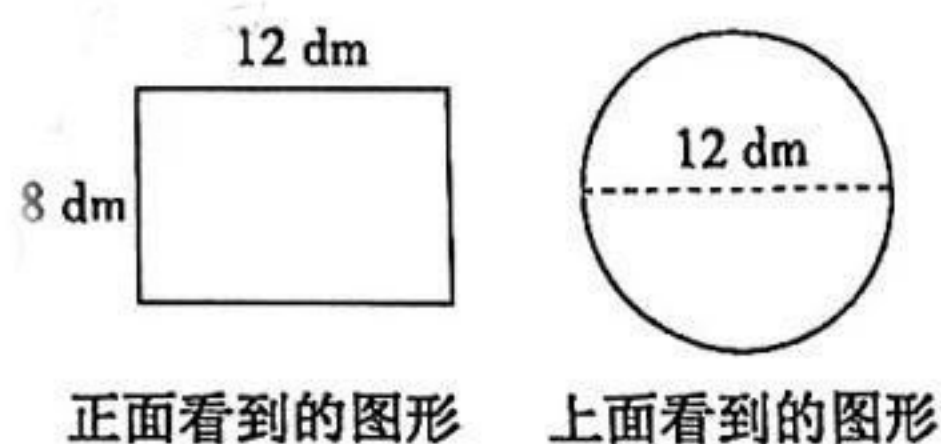
30. 一件上衣原价为120元，现按八折销售，便宜了多少元？

31. 一辆汽车从A地开往B地，前3小时匀速行驶了180千米，照这样的速度，还要行驶1.5小时才能到达B地。A、B两地相距多少千米？（用比例知识解答）

32. 工程队修一条公路。第一天修了全长的 15%，第二天修了 300 米，还剩下全长的 75%没有修，这条公路全长多少米？(用方程解答)

33. 一个圆锥形沙堆，底面半径是 2 米，高是 1.5 米。用这堆沙在 5 米宽的路上铺 2 厘米厚，能铺多远？

34. 如下图，这是一个圆柱形玻璃鱼缸从正面和上面观察到的图形。这个鱼缸能装多少升水？



35. 在一张 1:10000000 的地图上，测得甲、乙两个城市之间的距离是 6 厘米，一辆客车和一辆货车同时从甲、乙两城相对出发，4 小时相遇。相遇时客车与货车所行路程比是 2:3，客车和货车每小时分别行多少千米？