

2025 年贵州省兴义市鲁屯镇中学中考数学试题倒计时模拟卷

注意事项

1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 若一组数据 2, 3, x , 5, 7 的众数为 7，则这组数据的中位数为()

A. 2 B. 3 C. 5 D. 7

2. 学习全等三角形时，数学兴趣小组设计并组织了“生活中的全等”的比赛，全班同学的比赛结果统计如下表：

得分（分）	60	70	80	90	100
人数（人）	7	12	10	8	3

则得分的众数和中位数分别为（ ）

A. 70 分，70 分 B. 80 分，80 分 C. 70 分，80 分 D. 80 分，70 分

3. 化简 $\sqrt{2} \div (\sqrt{2} - 1)$ 的结果是（ ）

A. $2\sqrt{2} - 1$ B. $2 - \sqrt{2}$ C. $1 - \sqrt{2}$ D. $2 + \sqrt{2}$

4. 如图，数轴上有三个点 A、B、C，若点 A、B 表示的数互为相反数，则图中点 C 对应的数是（ ）



A. -2 B. 0 C. 1 D. 4

5. 已知二次函数 $y = ax^2 + 2ax + 3a^2 + 3$ （其中 x 是自变量），当 $x \geq 2$ 时， y 随 x 的增大而增大，且 $-2 \leq x \leq 1$ 时， y 的最大值为 9，则 a 的值为

A. 1 或 -2 B. $-\sqrt{2}$ 或 $\sqrt{2}$

C. $\sqrt{2}$ D. 1

6. 已知二次函数 $y = -x^2 - 4x - 5$ ，左、右平移该抛物线，顶点恰好落在正比例函数 $y = -x$ 的图象上，则平移后的抛物线解析式为（ ）

A. $y = -x^2 - 4x - 1$ B. $y = -x^2 - 4x - 2$ C. $y = -x^2 + 2x - 1$ D. $y = -x^2 + 2x - 2$

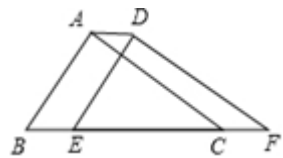
7. 已知关于 x 的不等式 $ax < b$ 的解为 $x > -2$ ，则下列关于 x 的不等式中，解为 $x < 2$ 的是（ ）

- A. $ax+2 < -b+2$ B. $-ax-1 < b-1$ C. $ax > b$ D. $\frac{x}{a} < -\frac{1}{b}$

8. 若 $0 < m < 2$ ，则关于 x 的一元二次方程 $-(x+m)(x+3m) = 3mx+37$ 根的情况是 ()

- A. 无实数根
B. 有两个正根
C. 有两个根，且都大于 $-3m$
D. 有两个根，其中一根大于 $-m$

9. 如图，将周长为 8 的 $\triangle ABC$ 沿 BC 方向平移 1 个单位长度得到 $\triangle DEF$ ，则四边形 $ABFD$ 的周长为 ()



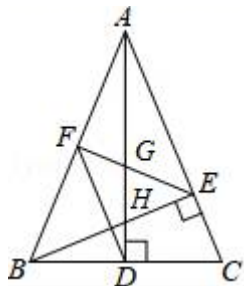
- A. 8 B. 10 C. 12 D. 16

10. 甲、乙、丙三家超市为了促销同一种定价为 m 元的商品，甲超市连续两次降价 20%；乙超市一次性降价 40%；丙超市第一次降价 30%，第二次降价 10%，此时顾客要购买这种商品，最划算的超市是 ()

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 都一样

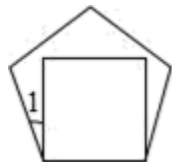
11. 在 $\triangle ABC$ 中， AD 和 BE 是高， $\angle ABE = 45^\circ$ ，点 F 是 AB 的中点， AD 与 FE ， BE 分别交于点 G 、

H ， $\angle CBE = \angle BAD$ ，有下列结论 ① $FD = FE$ ；② $AH = 2CD$ ；③ $BC \cdot AD = \sqrt{2} AE^2$ ；④ $S_{\triangle BEC} = S_{\triangle ADF}$ 。其中正确的有 ()



- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

12. 如果边长相等的正五边形和正方形的一边重合，那么 $\angle 1$ 的度数是 ()



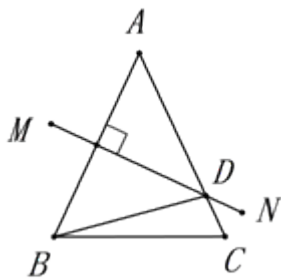
- A. 30° B. 15° C. 18° D. 20°

二、填空题：(本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分.)

13. 若一组数据 1, 2, 3, x 的平均数是 2，则 x 的值为_____.

14. 如图，等腰 $\triangle ABC$ 中， $AB = AC$ ， $\angle BAC = 50^\circ$ ， AB 的垂直平分线 MN 交 AC 于点 D ，则 $\angle DBC$ 的度数是

_____.



15. 25 位同学 10 秒钟跳绳的成绩汇总如下表：

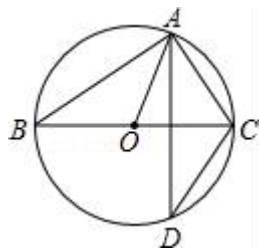
人数	1	2	3	4	5	10
次数	15	8	25	10	17	20

那么跳绳次数的中位数是_____.

16. 如果 $\frac{7}{5}x^{3n}y^{m+4}$ 与 $-3x^6y^{2n}$ 是同类项，那么 mn 的值为_____.

17. 计算 $\frac{b}{a^2-b^2} \div \left(1 - \frac{a}{a+b}\right)$ 的结果是_____.

18. 如图，A、D 是 $\odot O$ 上的两个点，BC 是直径，若 $\angle D=40^\circ$ ，则 $\angle OAC=$ _____度.



三、解答题：（本大题共 9 个小题，共 78 分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

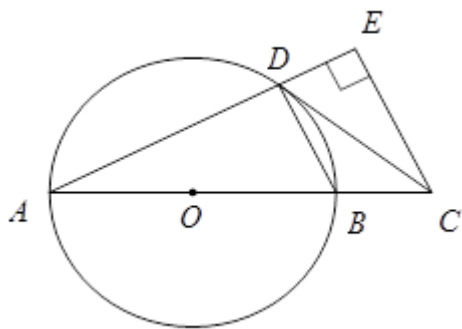
19. (6 分) 计算 $-14 - \sqrt{16} \div (-\frac{1}{2})^2 + |-3|^3$

20. (6 分) 某商场用 24000 元购入一批空调，然后以每台 3000 元的价格销售，因天气炎热，空调很快售完，商场又以 52000 元的价格再次购入该种型号的空调，数量是第一次购入的 2 倍，但购入的单价上调了 200 元，每台的售价也上调了 200 元. 商场第一次购入的空调每台进价是多少元？商场既要尽快售完第二次购入的空调，又要在这两次空调销售中获得的利润率不低于 22%，打算将第二次购入的部分空调按每台九五折出售，最多可将多少台空调打折出售？

21. (6 分) 如图，AB 是 $\odot O$ 的直径，点 C 在 AB 的延长线上，CD 与 $\odot O$ 相切于点 D，CE $\perp$ AD，交 AD 的延长线于点 E.

(1) 求证： $\angle BDC = \angle A$;

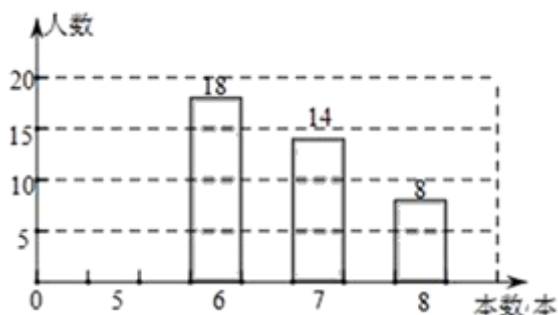
(2) 若 $CE=4$ ， $DE=2$ ，求 AD 的长.



22. (8 分) 中央电视台的“朗读者”节目激发了同学们的读书热情，为了引导学生“多读书，读好书”，某校对八年级部分学生的课外阅读量进行了随机调查，整理调查结果发现，学生课外阅读的本书最少的有 5 本，最多的有 8 本，并根据调查结果绘制了不完整的图表，如图所示：

本数(本)	频数(人数)	频率
5	a	0.2
6	18	0.36
7	14	b
8	8	0.16
合计	c	1

(1) 统计表中的 $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $b = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $c = \underline{\hspace{2cm}}$ ；请将频数分布表直方图补充完整；求所有被调查学生课外阅读的平均本数；若该校八年级共有 1200 名学生，请你分析该校八年级学生课外阅读 7 本及以上的人数。



23. (8 分) 如图是某货站传送货物的平面示意图. 为了提高传送过程的安全性，工人师傅欲减小传送带与地面的夹角，使其由 45° 改为 30° . 已知原传送带 AB 长为 4 米.

- (1) 求新传送带 AC 的长度；
- (2) 如果需要在货物着地点 C 的左侧留出 2 米的通道，试判断距离 B 点 4 米的货物 MNQP 是否需要挪走，并说明理由. (说明：(1)(2)的计算结果精确到 0.1 米，参考数据： $\sqrt{2} \approx 1.41$ ， $\sqrt{3} \approx 1.73$ ， $\sqrt{5} \approx 2.24$ ， $\sqrt{6} \approx 2.45$)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/838125073061006133>