

2025 年河北省青龙满族自治县祖山兰亭中学全国初三冲刺考（四）全国 II 卷数学试题

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. 在一次男子马拉松长跑比赛中，随机抽取了 10 名选手，记录他们的成绩（所用的时间）如下：

选手	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
时间(min)	129	136	140	145	146	148	154	158	165	175

由此所得的以下推断不正确的是（ ）

- A. 这组样本数据的平均数超过 130
- B. 这组样本数据的中位数是 147
- C. 在这次比赛中，估计成绩为 130 min 的选手的成绩会比平均成绩差
- D. 在这次比赛中，估计成绩为 142 min 的选手，会比一半以上的选手成绩要好

2. 下列各图中， $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 互为邻补角的是（ ）

A.

B.

C.

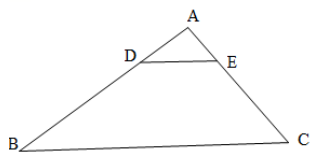
D.

3. 某区 10 名学生参加市级汉字听写大赛，他们得分情况如上表：那么这 10 名学生所得分数的平均数和众数分别是（ ）

人数	3	4	2	1
分数	80	85	90	95

- A. 85 和 82.5
- B. 85.5 和 85
- C. 85 和 85
- D. 85.5 和 80

4. 如图，在 $\triangle ABC$, $DE \parallel BC$ 中， D, E 分别在边 AB, AC 边上，已知 $\frac{AD}{DB} = \frac{1}{3}$ ，则 $\frac{DE}{BC}$ 的值为（ ）



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

5. 在中国集邮总公司设计的 2017 年纪特邮票首日纪念截图案中，可以看作中心对称图形的是（ ）



千里江山图



京津冀协同发展



内蒙古自治区成立七十周年



河北雄安新区建立纪念

6. 运用乘法公式计算 $(4+x)(4-x)$ 的结果是（ ）

- A. $x^2 - 16$ B. $16 - x^2$ C. $16 - 8x + x^2$ D. $8 - x^2$

7. 如图是几何体的三视图，该几何体是（ ）



- A. 圆锥 B. 圆柱 C. 三棱柱 D. 三棱锥

8. 如图，某计算机中有 $\sqrt{\quad}$ 、 $\frac{1}{x}$ 、 x^2 三个按键，以下是这三个按键的功能.

(1). $\sqrt{\quad}$ ：将荧幕显示的数变成它的正平方根，例如：荧幕显示的数为 49 时，按下 $\sqrt{\quad}$ 后会变成 1.

(2). $\frac{1}{x}$ ：将荧幕显示的数变成它的倒数，例如：荧幕显示的数为 25 时，按下 $\frac{1}{x}$ 后会变成 0.2.

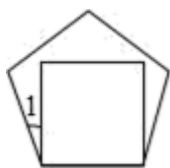
(3). x^2 ：将荧幕显示的数变成它的平方，例如：荧幕显示的数为 6 时，按下 x^2 后会变成 3.

若荧幕显示的数为 100 时，小刘第一下按 $\sqrt{\quad}$ ，第二下按 $\frac{1}{x}$ ，第三下按 x^2 ，之后以 $\sqrt{\quad}$ 、 $\frac{1}{x}$ 、 x^2 的顺序轮流按，则当他按了第 100 下后荧幕显示的数是多少（ ）



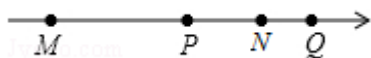
- A. 0.01 B. 0.1 C. 10 D. 100

9. 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°

10. 如图，四个有理数在数轴上的对应点 M, P, N, Q, 若点 M, N 表示的有理数互为相反数，则图中表示绝对值最小的数的点是（ ）

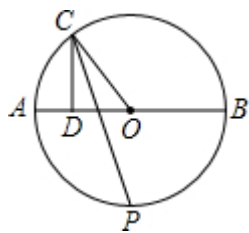


- A. 点 M B. 点 N C. 点 P D. 点 Q

11. 衡阳市某生态示范园计划种植一批梨树，原计划总产值 30 万千克，为了满足市场需求，现决定改良梨树品种，改良后平均每亩产量是原来的 1.5 倍，总产量比原计划增加了 6 万千克，种植亩数减少了 10 亩，则原来平均每亩产量是多少万千克？设原来平均每亩产量为 x 万千克，根据题意，列方程为()

- A. $\frac{30}{x} - \frac{36}{1.5x} = 10$ B. $\frac{30}{x} - \frac{30}{1.5x} = 10$
C. $\frac{36}{1.5x} - \frac{30}{x} = 10$ D. $\frac{30}{x} + \frac{36}{1.5x} = 10$

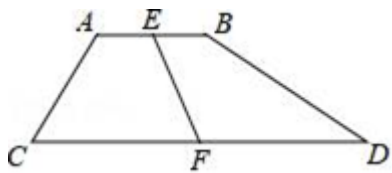
12. 如图，AB 为 $\odot O$ 的直径，C 为 $\odot O$ 上的一动点（不与 A、B 重合）， $CD \perp AB$ 于 D， $\angle OCD$ 的平分线交 $\odot O$ 于 P，则当 C 在 $\odot O$ 上运动时，点 P 的位置（ ）



- A. 随点 C 的运动而变化
 B. 不变
 C. 在使 $PA=OA$ 的劣弧上
 D. 无法确定

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。）

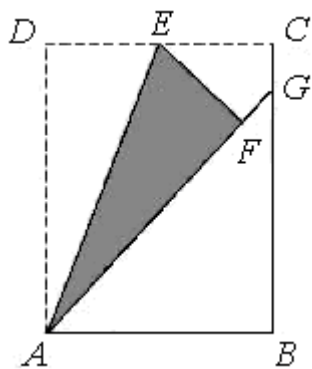
13. 如图，在梯形 $ACDB$ 中， $AB \parallel CD$ ， $\angle C + \angle D = 90^\circ$ ， $AB=2$ ， $CD=8$ ， E ， F 分别是 AB ， CD 的中点，则 $EF=$ _____.



14. $\sqrt{6} + (\sqrt{2} - \sqrt{6}) =$ _____.

15. 如果实数 x 、 y 满足方程组 $\begin{cases} x+3y=0 \\ 2x+3y=3 \end{cases}$ ，求代数式 $(\frac{xy}{x+y} + 2) \div \frac{1}{x+y}$.

16. 如图，在矩形 $ABCD$ 中，点 E 是边 CD 的中点，将 $\triangle ADE$ 沿 AE 折叠后得到 $\triangle AFE$ ，且点 F 在矩形 $ABCD$ 内部。将 AF 延长交边 BC 于点 G 。若 $\frac{CG}{GB} = \frac{1}{k}$ ，则 $\frac{AD}{AB} =$ _____（用含 k 的代数式表示）。



17. 在 $\square ABCD$ 中， $AB=3$ ， $BC=4$ ，当 $\square ABCD$ 的面积最大时，下列结论：① $AC=5$ ；② $\angle A + \angle C = 180^\circ$ ；③ $AC \perp BD$ ；④ $AC=BD$ 。其中正确的有_____。（填序号）

18. 如图，直线 $a \parallel b$ ， $\angle BAC$ 的顶点 A 在直线 a 上，且 $\angle BAC = 100^\circ$ 。若 $\angle 1 = 34^\circ$ ，则 $\angle 2 =$ _____°.

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/958003075062006133>