

江苏省镇江市京口中学 2024 届中考四模数学试题

注意事项：

1. 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚，将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 甲、乙两班举行电脑汉字输入比赛，参赛学生每分钟输入汉字个数的统计结果如下表：

班级	参加人数	平均数	中位数	方差
甲	55	135	149	191
乙	55	135	151	110

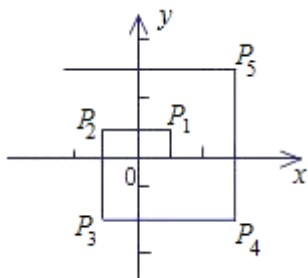
某同学分析上表后得出如下结论：

- ①甲、乙两班学生的平均成绩相同；
- ②乙班优秀的人数多于甲班优秀的人数（每分钟输入汉字 ≥ 150 个为优秀）；
- ③甲班成绩的波动比乙班大。

上述结论中，正确的是（ ）

- A. ①② B. ②③ C. ①③ D. ①②③

2. 在直角坐标系中，设一质点 M 自 $P_0(1, 0)$ 处向上运动一个单位至 $P_1(1, 1)$ ，然后向左运动 2 个单位至 P_2 处，再向下运动 3 个单位至 P_3 处，再向右运动 4 个单位至 P_4 处，再向上运动 5 个单位至 P_5 处……，如此继续运动下去，设 $P_n(x_n, y_n)$ ， $n=1, 2, 3, \dots$ ，则 $x_1+x_2+\dots+x_{2018}+x_{2019}$ 的值为（ ）



- A. 1 B. 3 C. -1 D. 2019

3. 自 1993 年起，联合国将每年的 3 月 11 日定为“世界水日”，宗旨是唤起公众的节水意识，加强水资源保护。某校在开展“节约每一滴水”的活动中，从初三年级随机选出 10 名学生统计出各自家庭一个月的节约用水量，有关数据整理如下表。

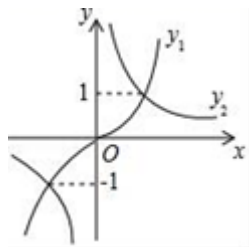
节约用水量（单位：吨）	1	1.1	1.4	1	1.5
-------------	---	-----	-----	---	-----

家庭数	4	6	5	3	1
-----	---	---	---	---	---

这组数据的中位数和众数分别是 ()

- A. 1.1, 1.1; B. 1.4, 1.1; C. 1.3, 1.4; D. 1.3, 1.1.

4. 如图, 函数 $y_1=x^3$ 与 $y_2=\frac{1}{x}$ 在同一坐标系中的图象如图所示, 则当 $y_1 < y_2$ 时 ()

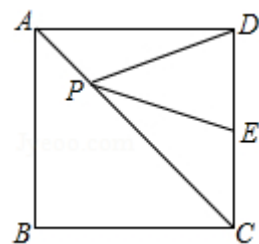


- A. $-1 < x < 1$ B. $0 < x < 1$ 或 $x < -1$
 C. $-1 < x < 1$ 且 $x \neq 0$ D. $-1 < x < 0$ 或 $x > 1$

5. 关于 x 的方程 $(a-5)x^2 - 4x - 1 = 0$ 有实数根, 则 a 满足 ()

- A. $a \geq 1$ B. $a > 1$ 且 $a \neq 5$ C. $a \geq 1$ 且 $a \neq 5$ D. $a \neq 5$

6. 如图, 在正方形 $ABCD$ 中, $AB=9$, 点 E 在 CD 边上, 且 $DE=2CE$, 点 P 是对角线 AC 上的一个动点, 则 $PE+PD$ 的最小值是 ()



- A. $3\sqrt{10}$ B. $10\sqrt{3}$ C. 9 D. $9\sqrt{2}$

7. 将二次函数 $y = x^2$ 的图象先向左平移 1 个单位, 再向下平移 2 个单位, 所得图象对应的函数表达式是 ()

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

8. 某校九年级共有 1、2、3、4 四个班, 现从这四个班中随机抽取两个班进行一场篮球比赛, 则恰好抽到 1 班和 2 班的概率是 ()

- A. $\frac{1}{8}$ B. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{3}{8}$ D. $\frac{1}{2}$

9. 下列说法正确的是 ()

- A. 掷一枚均匀的骰子, 骰子停止转动后, 6 点朝上是必然事件

B. 甲、乙两人在相同条件下各射击 10 次，他们的成绩平均数相同，方差分别是 $S_{甲}^2=0.4$ ， $S_{乙}^2=0.6$ ，则甲的射击成绩较稳定

C. “明天降雨的概率为 $\frac{1}{2}$ ”，表示明天有半天都在降雨

D. 了解一批电视机的使用寿命，适合用普查的方式

10. 不解方程，判别方程 $2x^2 - 3\sqrt{2}x = 3$ 的根的情况()

A. 有两个相等的实数根

B. 有两个不相等的实数根

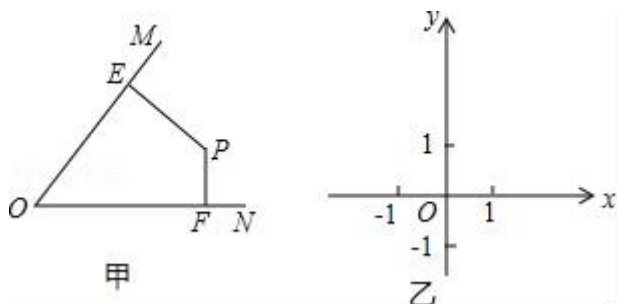
C. 有一个实数根

D. 无实数根

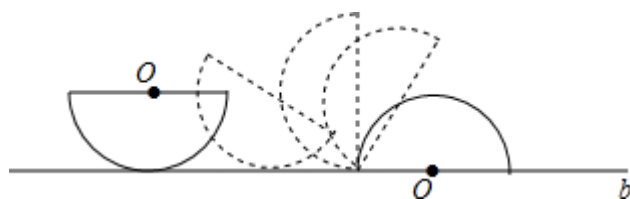
二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

11. 一次函数 $y = (k - 3)x - k + 2$ 的图象经过第一、三、四象限. 则 k 的取值范围是_____.

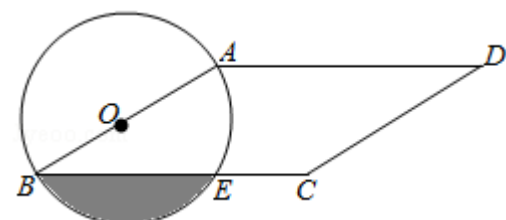
12. 如图甲，对于平面上不大于 90° 的 $\angle MON$ ，我们给出如下定义：如果点 P 在 $\angle MON$ 的内部，作 $PE \perp OM$ ， $PF \perp ON$ ，垂足分别为点 E 、 F ，那么称 $PE + PF$ 的值为点 P 相对于 $\angle MON$ 的“点角距离”，记为 $d(P, \angle MON)$. 如图乙，在平面直角坐标系 xOy 中，点 P 在坐标平面内，且点 P 的横坐标比纵坐标大 2，对于 $\angle xOy$ ，满足 $d(P, \angle xOy) = 10$ ，点 P 的坐标是_____.



13. 如图，半径为 5 的半圆的初始状态是直径平行于桌面上的直线 b ，然后把半圆沿直线 b 进行无滑动滚动，使半圆的直径与直线 b 重合为止，则圆心 O 运动路径的长度等于_____.



14. 如图，在平行四边形 $ABCD$ 中， $AB < AD$ ， $\angle D = 30^\circ$ ， $CD = 4$ ，以 AB 为直径的 $\odot O$ 交 BC 于点 E ，则阴影部分的面积为_____.



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/417052144142006115>