

# 江苏省镇江市江南中学 2024 年中考冲刺卷数学试题

## 注意事项

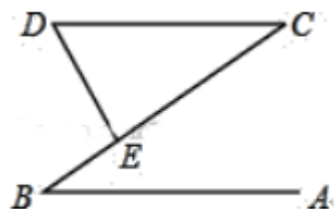
1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

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. 一元二次方程  $mx^2+mx-\frac{1}{2}=0$  有两个相等实数根，则  $m$  的值为（ ）

- A. 0                      B. 0 或 -2                      C. -2                      D. 2

2. 如图， $AB\parallel CD$ ，点  $E$  在线段  $BC$  上， $CD=CE$ ，若  $\angle ABC=30^\circ$ ，则  $\angle D$  为（ ）



- A.  $85^\circ$                       B.  $75^\circ$                       C.  $60^\circ$                       D.  $30^\circ$

3. 在平面直角坐标系  $xOy$  中，对于任意三点  $A, B, C$  的“矩面积”，给出如下定义：“水平底” $a$ ：任意两点横坐标差的最大值，“铅垂高” $h$ ：任意两点纵坐标差的最大值，则“矩面积” $S=ah$ 。例如：三点坐标分别为  $A(1, 2), B(-3, 1), C(2, -2)$ ，则“水平底” $a=5$ ，“铅垂高” $h=4$ ，“矩面积” $S=ah=1$ 。若  $D(1, 2), E(-2, 1), F(0, t)$  三点的“矩面积”为 18，则  $t$  的值为（ ）

- A. -3 或 7      B. -4 或 6      C. -4 或 7      D. -3 或 6

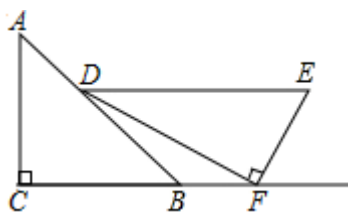
4. 关于  $x$  的不等式组  $\begin{cases} -2x < 4 \\ 3x - 5 < 1 \end{cases}$  的所有整数解是（ ）

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

5. 《九章算术》是中国古代第一部数学专著，它对我国古代后世的数学家产生了深远的影响，该书中记载了一个问题，大意是：有几个人一起去买一件物品，每人出 8 元，多 3 元；每人出 7 元，少 4 元，问有多少人？该物品价几何？设有  $x$  人，物品价值  $y$  元，则所列方程组正确的是（ ）

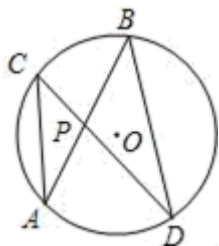
- A.  $\begin{cases} 8y+3=x \\ 7y-4=x \end{cases}$                       B.  $\begin{cases} 8x+3=y \\ 7x-4=y \end{cases}$
- C.  $\begin{cases} 8x-3=y \\ 7x+4=y \end{cases}$                       D.  $\begin{cases} 8y-3=x \\ 7y+4=x \end{cases}$

6. 一副直角三角板如图放置，其中  $\angle C = \angle DFE = 90^\circ$ ， $\angle A = 45^\circ$ ， $\angle E = 60^\circ$ ，点  $F$  在  $CB$  的延长线上若  $DE \parallel CF$ ，则  $\angle BDF$  等于 ( )



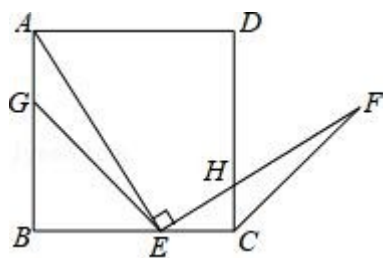
- A.  $35^\circ$       B.  $25^\circ$       C.  $30^\circ$       D.  $15^\circ$

7. 如图， $\odot O$  中，弦  $AB$ 、 $CD$  相交于点  $P$ ，若  $\angle A = 30^\circ$ ， $\angle APD = 70^\circ$ ，则  $\angle B$  等于 ( )



- A.  $30^\circ$       B.  $35^\circ$       C.  $40^\circ$       D.  $50^\circ$

8. 如图， $G$ 、 $E$  分别是正方形  $ABCD$  的边  $AB$ 、 $BC$  上的点，且  $AG = CE$ ， $AE \perp EF$ ， $AE = EF$ ，现有如下结论：①  $BE = DH$ ；②  $\triangle AGE \cong \triangle ECF$ ；③  $\angle FCD = 45^\circ$ ；④  $\triangle GBE \sim \triangle ECH$ 。其中，正确的结论有 ( )

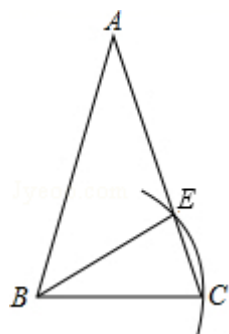


- A. 4 个      B. 3 个      C. 2 个      D. 1 个

9. 若正六边形的半径长为 4，则它的边长等于 ( )

- A. 4      B. 2      C.  $2\sqrt{3}$       D.  $4\sqrt{3}$

10. 如图，已知在  $\triangle ABC$ ， $AB = AC$ 。若以点  $B$  为圆心， $BC$  长为半径画弧，交腰  $AC$  于点  $E$ ，则下列结论一定正确的是 ( )



- A.  $AE = EC$       B.  $AE = BE$       C.  $\angle EBC = \angle BAC$       D.  $\angle EBC = \angle ABE$

11. 下列四个图形中既是轴对称图形，又是中心对称图形的是（ ）



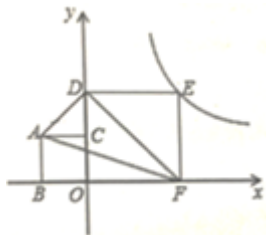
12. 某校八（2）班 6 名女同学的体重（单位：kg）分别为 35, 36, 38, 40, 42, 42，则这组数据的中位数是（ ）

- A. 38                      B. 39                      C. 40                      D. 42

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。）

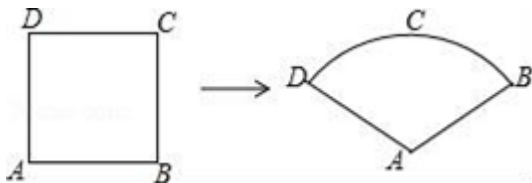
13. 如图，在平面直角坐标系中，正方形  $ABOC$  和正方形  $DOFE$  的顶点  $B, F$  在  $x$  轴上，顶点  $C, D$  在  $y$  轴上，且  $S_{\triangle ADC} = 4$ ，

反比例函数  $y = \frac{k}{x}$  ( $x > 0$ ) 的图像经过点  $E$ ，则  $k = \underline{\hspace{2cm}}$ 。



14. 因式分解： $a^3 - a = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

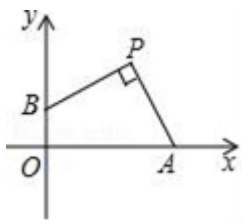
15. 如图，某数学兴趣小组将边长为 5 的正方形铁丝框  $ABCD$  变形为以  $A$  为圆心， $AB$  为半径的扇形（忽略铁丝的粗细），则所得的扇形  $ABD$  的面积为  $\underline{\hspace{2cm}}$ 。



16. 如图，点  $P$  的坐标为  $(2, 2)$ ，点  $A, B$  分别在  $x$  轴， $y$  轴的正半轴上运动，且  $\angle APB = 90^\circ$ 。下列结论：

- ①  $PA = PB$ ;
- ② 当  $OA = OB$  时四边形  $OAPB$  是正方形;
- ③ 四边形  $OAPB$  的面积和周长都是定值;
- ④ 连接  $OP, AB$ ，则  $AB > OP$ 。

其中正确的结论是  $\underline{\hspace{2cm}}$ 。（把你认为正确结论的序号都填上）



17. 如图， $Rt\triangle ABC$  中， $\angle C = 90^\circ, BC = 15, \tan A = \frac{15}{8}$ ，则  $AB = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

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/378045036117006075>