

2025 年山东东营市市级名校初三下学期期末考试（1 月）数学试题

注意事项：

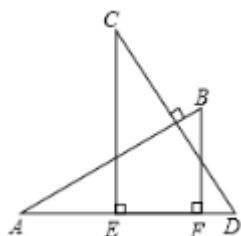
1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 3 分，满分 30 分）

1. 一家商店将某种服装按成本价提高 40% 后标价，又以 8 折（即按标价的 80%）优惠卖出，结果每件作服装仍可获利 15 元，则这种服装每件的成本是（ ）

A. 120 元 B. 125 元 C. 135 元 D. 140 元

2. 如图， $AB \perp CD$ ，且 $AB = CD$. E 、 F 是 AD 上两点， $CE \perp AD$ ， $BF \perp AD$. 若 $CE = a$ ， $BF = b$ ， $EF = c$ ，则 AD 的长为（ ）

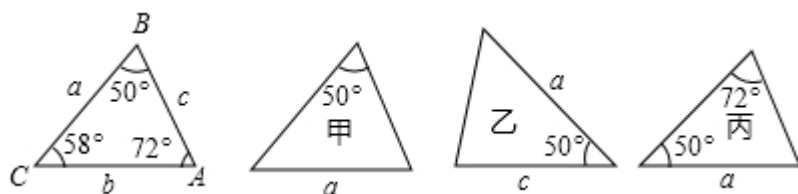


A. $a + c$ B. $b + c$ C. $a - b + c$ D. $a + b - c$

3. 下列实数为无理数的是（ ）

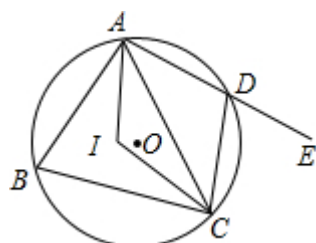
A. -5 B. $\frac{7}{2}$ C. 0 D. π

4. 下列各图中 a、b、c 为三角形的边长，则甲、乙、丙三个三角形和左侧 $\triangle ABC$ 全等的是（ ）



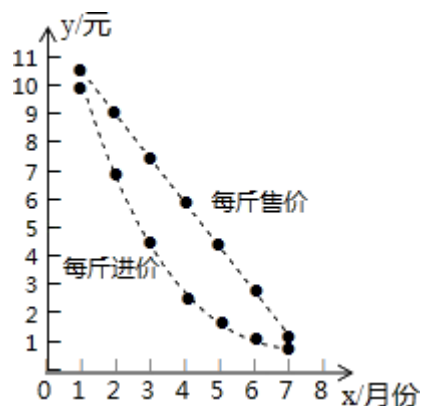
A. 甲和乙 B. 乙和丙 C. 甲和丙 D. 只有丙

5. 如图，四边形 ABCD 内接于 $\odot O$ ，点 I 是 $\triangle ABC$ 的内心， $\angle AIC = 124^\circ$ ，点 E 在 AD 的延长线上，则 $\angle CDE$ 的度数为（ ）



A. 56° B. 62° C. 68° D. 78°

6. 在1—7月份,某种水果的每斤进价与出售价的信息如图所示,则出售该种水果每斤利润最大的月份是()



- A. 3 月份 B. 4 月份 C. 5 月份 D. 6 月份

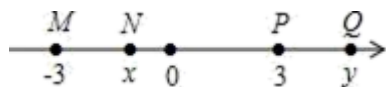
7. 下列二次根式,最简二次根式是()

- A. $\sqrt{8}$ B. $\sqrt{\frac{1}{2}}$ C. $\sqrt{5}$ D. $\sqrt{27}$

8. 下列事件是必然事件的是()

- A. 任意作一个平行四边形其对角线互相垂直
B. 任意作一个矩形其对角线相等
C. 任意作一个三角形其内角和为 360°
D. 任意作一个菱形其对角线相等且互相垂直平分

9. 如图,实数 -3 、 x 、 3 、 y 在数轴上的对应点分别为 M 、 N 、 P 、 Q ,这四个数中绝对值最小的数对应的点是()

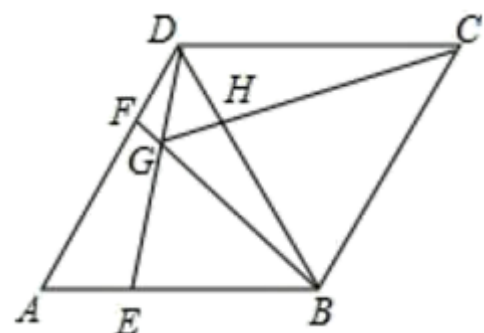


- A. 点 M B. 点 N C. 点 P D. 点 Q

10. 如图,在菱形 $ABCD$ 中, $AB=BD$, 点 E , F 分别在 AB , AD 上, 且 $AE=DF$, 连接 BF 与 DE 相交于点 G , 连接 CG 与 BD 相交于点 H , 下列结论:

- ① $\triangle AED \cong \triangle DFB$; ② $S_{\text{四边形 } BCDG} = \frac{\sqrt{3}}{4} CG^2$; ③ 若 $AF=2DF$, 则 $BG=6GF$

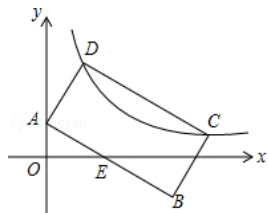
,其中正确的结论



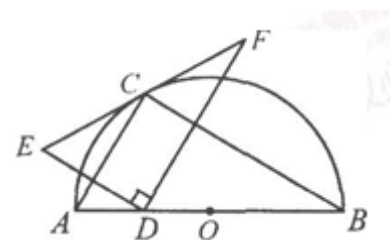
A. 只有①②. B. 只有①③. C. 只有②③. D. ①②③.

二、填空题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）

11. 如图，矩形 ABCD 中， $AB=2AD$ ，点 A(0, 1)，点 C、D 在反比例函数 $y=\frac{k}{x}$ ($k>0$) 的图象上，AB 与 x 轴的正半轴相交于点 E，若 E 为 AB 的中点，则 k 的值为_____.

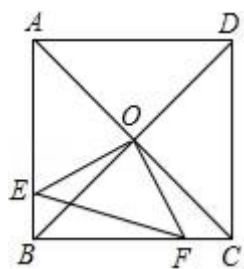


12. 如图，点 C 在以 AB 为直径的半圆上， $AB=8$ ， $\angle CBA=30^\circ$ ，点 D 在线段 AB 上运动，点 E 与点 D 关于 AC 对称， $DF \perp DE$ 于点 D，并交 EC 的延长线于点 F. 下列结论 ① $CE=CF$ ；② 线段 EF 的最小值为 $2\sqrt{3}$ ；③ 当 $AD=2$ 时，EF 与半圆相切；④ 若点 F 恰好落在 BC 上，则 $AD=2\sqrt{5}$ ；⑤ 当点 D 从点 A 运动到点 B 时，线段 EF 扫过的面积是 $16\sqrt{3}$. 其中正确结论的序号是_____.



13. 若 $x=\sqrt{2}-1$ ，则 $x^2+2x+1=$ _____.

14. 如图，在正方形 ABCD 中，O 是对角线 AC、BD 的交点，过 O 点作 $OE \perp OF$ ，OE、OF 分别交 AB、BC 于点 E、点 F， $AE=3$ ， $FC=2$ ，则 EF 的长为_____.



15. 《九章算术》是中国传统数学最重要的著作，在“勾股”章中有这样一个问题：“今有邑方二百步，各中开门，出东门十五步有木，问：出南门几步而见木？”

用今天的话说，大意是 如图，DEFG 是一座边长为 200 步（“步”是古代的长度单位）的正方形小城，东门 H 位于 GD 的中点，南门 K 位于 ED 的中点，出东门 15 步的 A 处有一树木，求出南门多少步恰好看到位于 A 处的树木（即点 D 在直线 AC 上）？请你计算 KC 的长为_____步.

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/298120036063006133>