

2025 年山东省德州市经开区重点达标名校初三数学试题二模试卷含解析

注意事项

1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 3 分，满分 30 分）

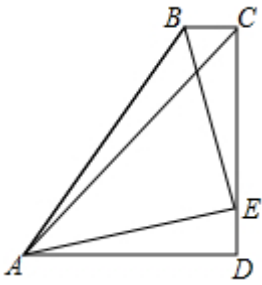
1. 某中学为了创建“最美校园图书屋”，新购买了一批图书，其中科普类图书平均每本书的价格是文学类图书平均每本书价格的 1.2 倍。已知学校用 12000 元购买文学类图书的本数比用这些钱购买科普类图书的本数多 100 本，那么学校购买文学类图书平均每本书的价格是多少元？设学校购买文学类图书平均每本书的价格是 x 元，则下面所列方程中正确的是（ ）

- A. $\frac{12000}{x+100} = \frac{12000}{1.2x}$ B. $\frac{12000}{x} = \frac{12000}{1.2x} + 100$
C. $\frac{12000}{x-100} = \frac{12000}{1.2x}$ D. $\frac{12000}{x} = \frac{12000}{1.2x} - 100$

2. 某个密码锁的密码由三个数字组成，每个数字都是 0-9 这十个数字中的一个，只有当三个数字与所设定的密码及顺序完全相同，才能将锁打开，如果仅忘记了所设密码的最后那个数字，那么一次就能打开该密码的概率是（ ）

- A. $\frac{1}{10}$ B. $\frac{1}{9}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$

3. (2017•鄂州) 如图四边形 $ABCD$ 中， $AD \parallel BC$ ， $\angle BCD = 90^\circ$ ， $AB = BC + AD$ ， $\angle DAC = 45^\circ$ ， E 为 CD 上一点，且 $\angle BAE = 45^\circ$ 。若 $CD = 4$ ，则 $\triangle ABE$ 的面积为（ ）

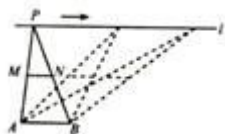


- A. $\frac{12}{7}$ B. $\frac{24}{7}$ C. $\frac{48}{7}$ D. $\frac{50}{7}$

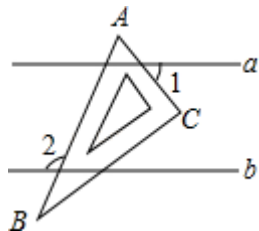
4. 如图，点 A ， B 为定点，定直线 $l \parallel AB$ ， P 是 l 上一动点。点 M ， N 分别为 PA ， PB 的中点，对于下列各值：

- ① 线段 MN 的长；
- ② $\triangle PAB$ 的周长；
- ③ $\triangle PMN$ 的面积；
- ④ 直线 MN ， AB 之间的距离；

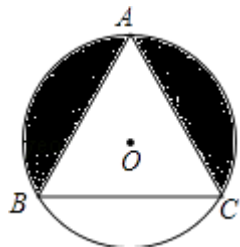
其中会随点 P 的移动而变化的是 ()



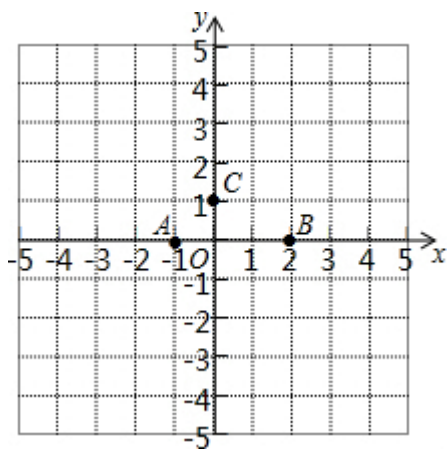
7. 如图, 直线 $a \parallel b$, 一块含 60° 角的直角三角板 ABC ($\angle A = 60^\circ$) 按如图所示放置. 若 $\angle 1 = 55^\circ$, 则 $\angle 2$ 的度数为 ()



8. 如图, 等边 $\triangle ABC$ 内接于 $\odot O$, 已知 $\odot O$ 的半径为2, 则图中的阴影部分面积为 ()



10. 如图，在平面直角坐标系中，以 $A(-1, 0)$, $B(2, 0)$, $C(0, 1)$ 为顶点构造平行四边形，下列各点中不能作为平行四边形顶点坐标的是 ()



- A. (3, 1) B. (-4, 1) C. (1, -1) D. (-3, 1)

二、填空题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）

11. 已知两圆相切，它们的圆心距为 3，一个圆的半径是 4，那么另一个圆的半径是_____.

12. 如图(1)，将一个正六边形各边延长，构成一个正六角星形 $AFBDCE$ ，它的面积

为 1；取 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 各边中点，连接成正六角星形 $A_1F_1B_1D_1C_1E_1$ ，如图(2)中阴影部分；

取 $\triangle A_1B_1C_1$ 和 $\triangle D_1E_1F_1$ 各边中点，连接成正六角星形 $A_2F_2B_2D_2C_2E_2$ ，如图(3)中阴影部分；

如此下去...，则正六角星形 $A_4F_4B_4D_4C_4E_4$ 的面积为

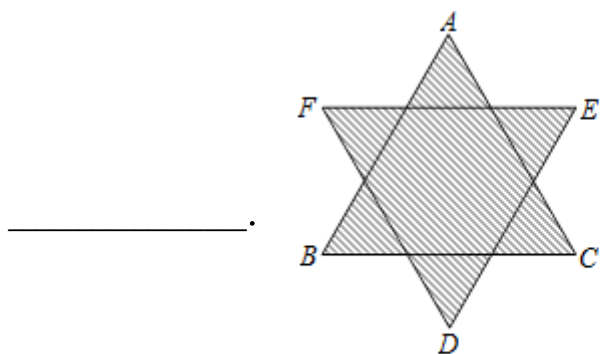


图 (1)

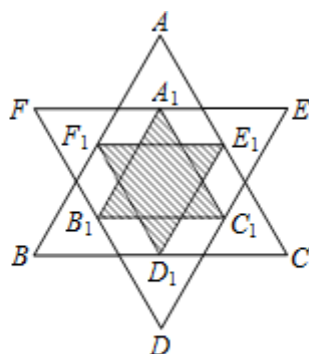


图 (2)

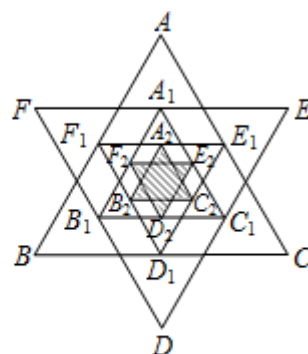
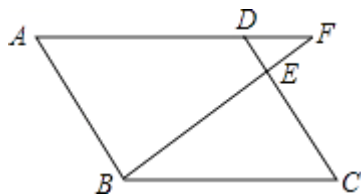


图 (3)

13. 如图，在边长为 3 的菱形 $ABCD$ 中，点 E 在边 CD 上，点 F 为 BE 延长线与 AD 延长线的交点. 若 $DE=1$ ，则 DF 的长为_____.



14. 比较大小：4 _____ $\sqrt{17}$ （填入“>”或“<”号）

15. 解不等式组
$$\begin{cases} 3x - 15 < -2x & \text{①} \\ \frac{4x + 3}{5} \geq -1 & \text{②} \end{cases}$$

请结合题意填空，完成本题的解答.

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/126222031123010231>