

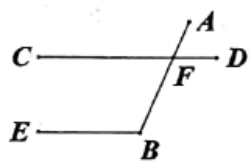
2025 年山东省德州市第一中学初三年级第二次调研考试数学试题

请考生注意：

1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

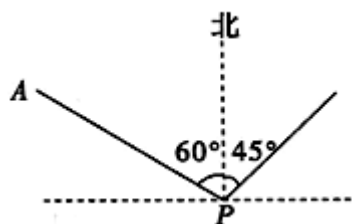
一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）

1. 如图， $\angle AFD = 65^\circ$ ， $CD \parallel EB$ ，则 $\angle B$ 的度数为（ ）



- A. 115° B. 110° C. 105° D. 65°

2. 如图，小岛在港口 P 的北偏西 60° 方向，距港口 56 海里的 A 处，货船从港口 P 出发，沿北偏东 45° 方向匀速驶离港口，4 小时后货船在小岛的正东方向，则货船的航行速度是（ ）



- A. $7\sqrt{2}$ 海里/时 B. $7\sqrt{3}$ 海里/时 C. $7\sqrt{6}$ 海里/时 D. $28\sqrt{2}$ 海里/时

3. 把多项式 x^2+ax+b 分解因式，得 $(x+1)(x-3)$ ，则 a、b 的值分别是（ ）

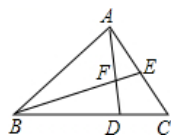
- A. $a=2$ ， $b=3$ B. $a=-2$ ， $b=-3$
C. $a=-2$ ， $b=3$ D. $a=2$ ， $b=-3$

4. 甲、乙两人沿相同的路线由 A 地到 B 地匀速前进，A、B 两地间的路程为 40km。他们前进的路程为 $s(\text{km})$ ，甲出发后的时间为 $t(\text{h})$ ，甲、乙前进的路程与时间的函数图象如图所示。根据图象信息，下列说法不正确的是（ ）



- A. 甲的速度是 10km/h B. 乙的速度是 20km/h
C. 乙出发 $\frac{1}{3}$ h 后与甲相遇 D. 甲比乙晚到 B 地 2h

5. 如图, 已知 D 是 $\triangle ABC$ 中的边 BC 上的一点, $\angle BAD = \angle C$, $\angle ABC$ 的平分线交边 AC 于 E , 交 AD 于 F , 那么下列结论中错误的是 ()

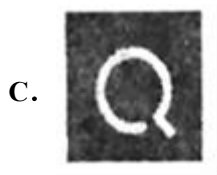


- A.** $\Delta BAC \sim \Delta BDA$
- B.** $\Delta BFA \sim \Delta BEC$
- C.** $\Delta BDF \sim \Delta BEC$
- D.** $\Delta BDF \sim \Delta BAE$

6. 将抛物线 $y = -2x^2 + 1$ 向右平移 1 个单位长度, 再向上平移 1 个单位长度所得的抛物线解析式为 ()

- A. $\square = -2(\square + I)^2$ B. $\square = -2(\square + I)^2 + 2$
C. $\square = -2(\square - I)^2 + 2$ D. $\square = -2(\square - I)^2 + I$

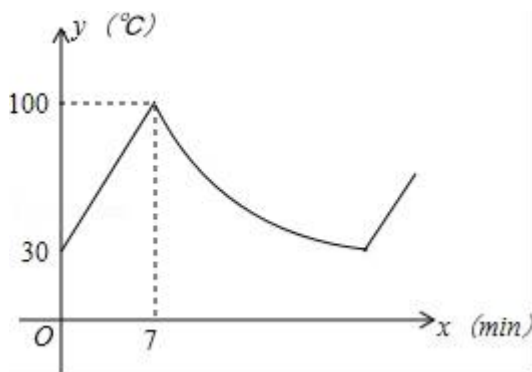
7. 下列图形中, 属于中心对称图形的是 ()



8. 在平面直角坐标系中, 若点 $A(a, -b)$ 在第一象限内, 则点 $B(a, b)$ 所在的象限是()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

9. 某品牌的饮水机接通电源就进入自动程序：开机加热到水温 100°C ，停止加热，水温开始下降，此时水温 ($^{\circ}\text{C}$) 与开机后用时 (min) 成反比例关系，直至水温降至 30°C ，饮水机关机．饮水机关机后即刻自动开机，重复上述自动程序．若在水温为 30°C 时，接通电源后，水温 y ($^{\circ}\text{C}$) 和时间 x (min) 的关系如图所示，水温从 100°C 降到 35°C 所用的时间是 ()



- A. 27 分钟 B. 20 分钟 C. 13 分钟 D. 7 分钟

10. 把多项式 $ax^3 - 2ax^2 + ax$ 分解因式，结果正确的是（ ）

A. $ax(x^2 - 2x)$

B. $ax^2(x - 2)$

C. $ax(x+1)(x-1)$

D. $ax(x-1)^2$

11. “a 是实数， $|a| \geq 0$ ”这一事件是（ ）

A. 必然事件

B. 不确定事件

C. 不可能事件

D. 随机事件

12. 已知二次函数 $y = x^2 + bx - 9$ 图象上 A、B 两点关于原点对称，若经过 A 点的反比例函数的解析式是 $y = \frac{8}{x}$ ，则该二次函数的对称轴是直线（ ）

A. $x = 1$

B. $x = \frac{4}{9}$

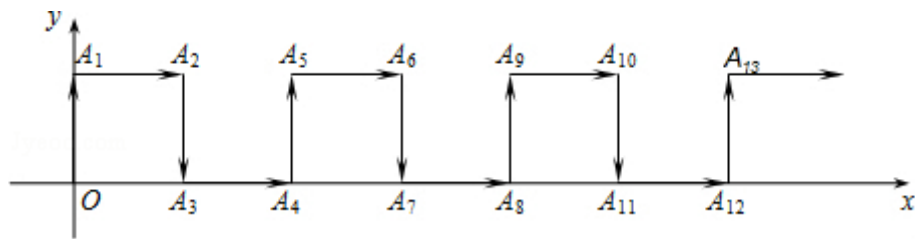
C. $x = -1$

D. $x = -\frac{4}{9}$

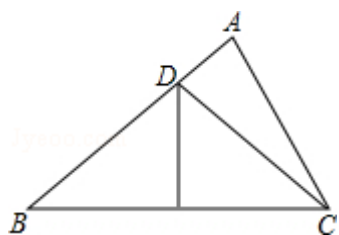
二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。）

13. 已知一组数据 1, 2, x, 2, 3, 3, 5, 7 的众数是 2，则这组数据的中位数是_____.

14. 如图，在平面直角坐标系中，一动点从原点 O 出发，按向上，向右，向下，向右的方向不断地移动，每移动一个单位，得到点 $A_1(0, 1)$, $A_2(1, 1)$, $A_3(1, 0)$, $A_4(2, 0)$, ... 那么点 A_{4n+1} (n 为自然数) 的坐标为_____ (用 n 表示)



15. 如图， $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 80^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, BC 的垂直平分线交 AB 于点 D, 联结 DC. 如果 $AD = 2$, $BD = 6$, 那么 $\triangle ADC$ 的周长为_____.



16. 某地区的居民用电，按照高峰时段和空闲时段规定了不同的单价. 某户 5 月份高峰时段用电量是空闲时段用电量 2 倍，6 月份高峰时段用电量比 5 月份高峰时段用电量少 50%，结果 6 月份的用电量和 5 月份的用电量相等，但 6 月份的电费却比 5 月份的电费少 25%，求该地区空闲时段民用电的单价比高峰时段的用电单价低的百分率是_____.

17. 如图，在平面直角坐标系中，反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($x > 0$) 的图象交矩形 OABC 的边 AB 于点 D, 交 BC 于点 E, 且 $BE = 2EC$, 若四边形 ODBE 的面积为 8, 则 $k =$ _____.

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/038125073063006133>