

2025 届河北省衡水市景县重点名校中考数学试题目标测试卷（1）

考生须知：

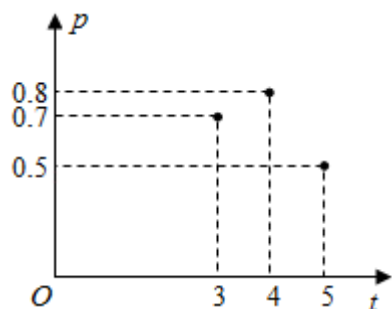
1. 全卷分选择题和非选择题两部分，全部在答题纸上作答。选择题必须用 2B 铅笔填涂；非选择题的答案必须用黑色字迹的钢笔或答字笔写在“答题纸”相应位置上。
2. 请用黑色字迹的钢笔或答字笔在“答题纸”上先填写姓名和准考证号。
3. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，在草稿纸、试题卷上答题无效。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 计算 $\frac{x-3}{x} + \frac{3}{x}$ 的结果是（ ）

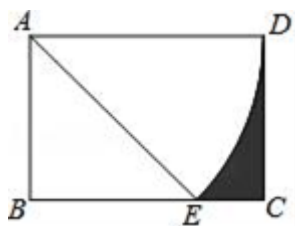
- A. $\frac{x+6}{x}$ B. $\frac{x-6}{x}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 1

2. 加工爆米花时，爆开且不糊的粒数占加工总粒数的百分比称为“可食用率”。在特定条件下，可食用率 p 与加工时间 t （单位：分钟）满足的函数关系 $p=at^2+bt+c$ （ a, b, c 是常数），如图记录了三次实验的数据。根据上述函数模型和实验数据，可得到最佳加工时间为（ ）



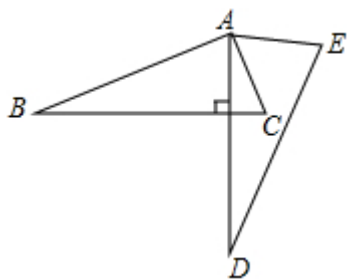
- A. 4.25 分钟 B. 4.00 分钟 C. 3.75 分钟 D. 3.50 分钟

3. 如图，在矩形 ABCD 中， $AB=\sqrt{2}$ ， $AD=2$ ，以点 A 为圆心，AD 的长为半径的圆交 BC 边于点 E，则图中阴影部分的面积为（ ）



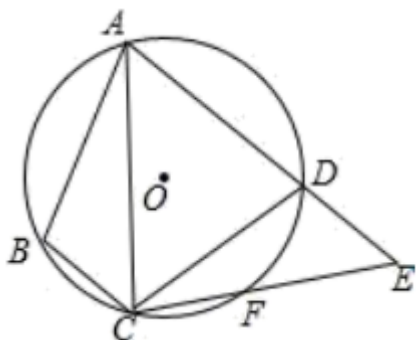
- A. $2\sqrt{2}-1-\frac{\pi}{3}$ B. $2\sqrt{2}-1-\frac{\pi}{2}$ C. $2\sqrt{2}-2-\frac{\pi}{2}$ D. $2\sqrt{2}-1-\frac{\pi}{4}$

4. 如图，将 $\triangle ABC$ 绕点 A 逆时针旋转一定角度，得到 $\triangle ADE$ ，若 $\angle CAE=65^\circ$ ， $\angle E=70^\circ$ ，且 $AD \perp BC$ ， $\angle BAC$ 的度数为（ ）。



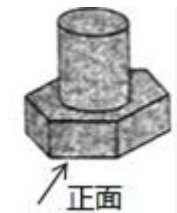
- A. 60° B. 75° C. 85° D. 90°

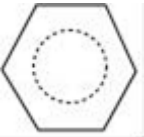
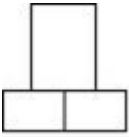
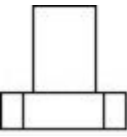
5. 如图，四边形 ABCD 内接于 $\odot O$ ，F 是 $\overline{BD}$ 上一点，且 $\overline{BF} = \overline{FC}$ ，连接 CF 并延长交 AD 的延长线于点 E，连接 AC。若 $\angle ABC = 105^\circ$ ， $\angle BAC = 25^\circ$ ，则 $\angle E$ 的度数为（ ）



- A. 45° B. 50° C. 55° D. 60°

6. 如图是某零件的示意图，它的俯视图是（ ）

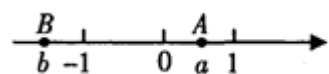


- A.  B.  C.  D. 

7. 直线 $y = 3x + 1$ 不经过的象限是（ ）

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

8. 如图，数轴 A、B 上两点分别对应实数 a、b，则下列结论正确的是（ ）

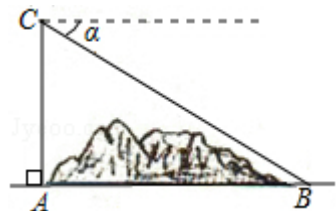


- A. $a + b > 0$ B. $ab > 0$ C. $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} > 0$ D. $\frac{1}{a} - \frac{1}{b} < 0$

9. 在 $\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ， $\tan A = \frac{12}{5}$ ， $\triangle ABC$ 的周长为 60，那么 $\triangle ABC$ 的面积为（ ）

- A. 60 B. 30 C. 240 D. 120

10. 如图，某地修建高速公路，要从 A 地向 B 地修一条隧道（点 A、B 在同一水平面上）。为了测量 A、B 两地之间的距离，一架直升飞机从 A 地出发，垂直上升 800 米到达 C 处，在 C 处观察 B 地的俯角为 α ，则 A、B 两地之间的距离为（ ）

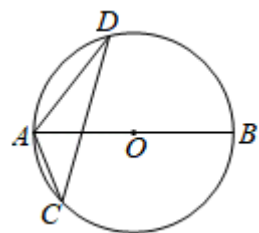


- A. $800\sin\alpha$ 米 B. $800\tan\alpha$ 米 C. $\frac{800}{\sin\alpha}$ 米 D. $\frac{800}{\tan\alpha}$ 米

二、填空题（本大题共 6 个小题，每小题 3 分，共 18 分）

11. 某种药品原来售价 100 元，连续两次降价后售价为 81 元，若每次下降的百分率相同，则这个百分率是_____.

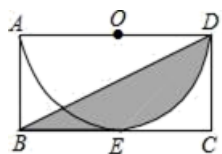
12. 如图，AB 是 $\odot O$ 的直径，CD 是 $\odot O$ 的弦， $\angle BAD=60^\circ$ ，则 $\angle ACD=$ _____°.



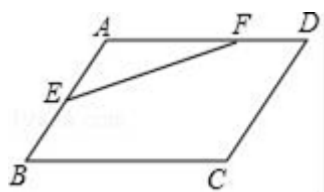
13. 关于 x 的一元二次方程 $x^2+2x+k=0$ 有两个不相等的实数根，则 k 的取值范围是_____.

14. 若关于 x 的方程 $x^2-mx+m=0$ 有两个相等实数根，则代数式 $2m^2-8m+3$ 的值为_____.

15. 如图，矩形 ABCD 中， $BC=6$ ， $CD=3$ ，以 AD 为直径的半圆 O 与 BC 相切于点 E，连接 BD 则阴影部分的面积为_____（结果保留 π ）



16. 如图，已知在平行四边形 ABCD 中，E 是边 AB 的中点，F 在边 AD 上，且 $AF:FD=2:1$ ，如果 $\vec{AB}=\vec{a}$ ， $\vec{BC}=\vec{b}$ ，那么 $\vec{EF}=$ _____.



三、解答题（共 8 题，共 72 分）

17. （8 分）关于 x 的一元二次方程 $x^2+(m-1)x-(2m+3)=1$.

（1）求证：方程总有两个不相等的实数根；

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/425232343111011331>