

2023-2024 学年内蒙古鄂尔多斯康巴什新区毕业升学考试模拟卷数学卷

考生请注意：

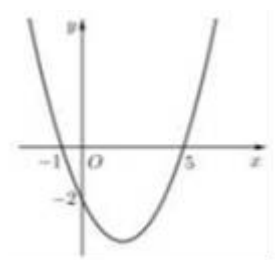
1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

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. 已知二次函数 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 1$) 的图象如图所示，则下列结论：

- ① a 、 b 同号；
- ② 当 $x=1$ 和 $x=3$ 时，函数值相等；
- ③ $4a+b=1$ ；
- ④ 当 $y=-2$ 时， x 的值只能取 1；
- ⑤ 当 $-1 < x < 5$ 时， $y < 1$ 。

其中，正确的有（ ）



- A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个

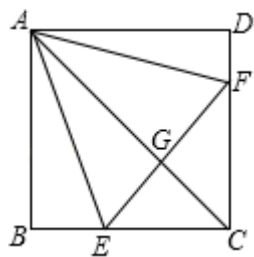
2. 对于非零的两个实数 a 、 b ，规定 $a \otimes b = \frac{1}{b} - \frac{1}{a}$ ，若 $1 \otimes (x+1) = 1$ ，则 x 的值为（ ）

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

3. 关于 x 的一元一次不等式 $\frac{m-2x}{3} \leq -2$ 的解集为 $x \geq 4$ ，则 m 的值为（ ）

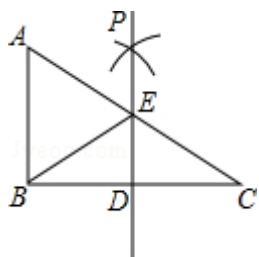
- A. 14 B. 7 C. -2 D. 2

4. 如图，在正方形 $ABCD$ 中，点 E ， F 分别在 BC ， CD 上， $AE=AF$ ， AC 与 EF 相交于点 G ，下列结论：① AC 垂直平分 EF ；② $BE+DF=EF$ ；③ 当 $\angle DAF=15^\circ$ 时， $\triangle AEF$ 为等边三角形；④ 当 $\angle EAF=60^\circ$ 时， $S_{\triangle ABE} = \frac{1}{2} S_{\triangle CEF}$ ，其中正确的是（ ）



- A. ①③ B. ②④ C. ①③④ D. ②③④

5. 如图, 已知在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle ABC=90^\circ$, 点 D 是 BC 边的中点, 分别以 B、C 为圆心, 大于线段 BC 长度一半的长为半径圆弧, 两弧在直线 BC 上方的交点为 P, 直线 PD 交 AC 于点 E, 连接 BE, 则下列结论 ① $ED \perp BC$; ② $\angle A = \angle EBA$; ③ EB 平分 $\angle AED$; ④ $ED = \frac{1}{2} AB$ 中, 一定正确的是 ()

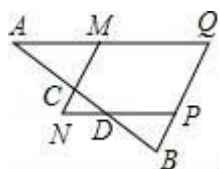


- A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④

6. 若分式 $\frac{x^2-4}{x+2}$ 的值为 0, 则 x 的值为 ()

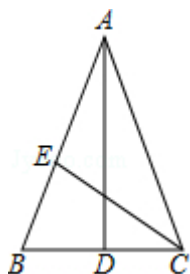
- A. -2 B. 0 C. 2 D. ± 2

7. 如图, 直线 AB 与 $\square MNPQ$ 的四边所在直线分别交于 A、B、C、D, 则图中的相似三角形有 ()



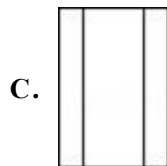
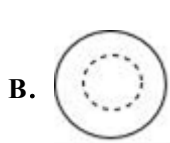
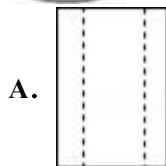
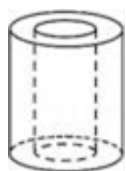
- A. 4 对 B. 5 对 C. 6 对 D. 7 对

8. 如图, AD, CE 分别是 $\triangle ABC$ 的中线和角平分线. 若 $AB=AC$, $\angle CAD=20^\circ$, 则 $\angle ACE$ 的度数是 ()

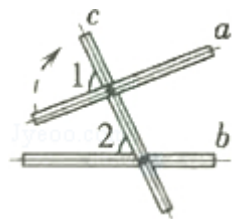


- A. 20° B. 35° C. 40° D. 70°

9. 如图是一个空心圆柱体, 其俯视图是 ()



10. 如图，将木条 a, b 与 c 钉在一起， $\angle 1=70^\circ$ ， $\angle 2=50^\circ$ ，要使木条 a 与 b 平行，木条 a 旋转的度数至少是（ ）

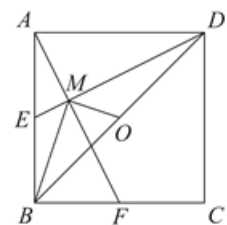


- A. 10° B. 20° C. 50° D. 70°

11. $-\sqrt{3}$ 的相反数是（ ）

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

12. 如图，已知 E, F 分别为正方形 ABCD 的边 AB, BC 的中点，AF 与 DE 交于点 M, O 为 BD 的中点，则下列结论：① $\angle AME=90^\circ$ ；② $\angle BAF=\angle EDB$ ；③ $\angle BMO=90^\circ$ ；④ $MD=2AM=4EM$ ；⑤ $AM=\frac{2}{3}MF$ 。其中正确结论的是（ ）



- A. ①③④ B. ②④⑤ C. ①③⑤ D. ①③④⑤

二、填空题：（本大题共 6 个小题，每小题 4 分，共 24 分。）

13. 如图，正 $\triangle ABC$ 的边长为 2，顶点 B、C 在半径为 $\sqrt{2}$ 的圆上，顶点 A 在圆内，将正 $\triangle ABC$ 绕点 B 逆时针旋转，当点 A 第一次落在圆上时，则点 C 运动的路线长为_____（结果保留 π ）；若 A 点落在圆上记做第 1 次旋转，将 $\triangle ABC$ 绕点 A 逆时针旋转，当点 C 第一次落在圆上记做第 2 次旋转，再绕 C 将 $\triangle ABC$ 逆时针旋转，当点 B 第一次落在圆上，记做第 3 次旋转.....，若此旋转下去，当 $\triangle ABC$ 完成第 2017 次旋转时，BC 边共回到原来位置_____次。

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/858142033030006070>