

山东省淄博市沂源县2021-2022学年九年级上学期数学期中试卷

单选题

1. 单选题

二次函数 $y=ax^2$ ，当 $a<0$ 时， $y$ 的值恒小于0，则自变量 $x$ 的取值范围（ ）

- A.  $x$ 可取一切实数      B.  $x>0$       C.  $x<0$       D.  $x\neq 0$

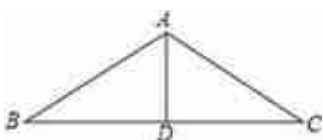
2. 单选题

已知二次函数 $y=x^2-3x+m$ （ $m$ 为常数）的图象与 $x$ 轴的一个交点为 $(1, 0)$ ，则关于 $x$ 的一元二次方程 $x^2-3x+m=0$ 的两实数根是（ ）

- A.  $x_1=1, x_2=-1$       B.  $x_1=1, x_2=2$       C.  $x_1=1, x_2=0$       D.  $x_1=1, x_2=3$

3. 单选题

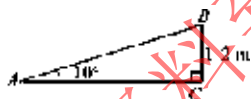
如图，厂房屋顶人字形（等腰三角形）钢架的跨度 $BC=10$ 米， $\angle B=36^\circ$ ，则中柱 $AD$ （ $D$ 为底边中点）的长是（ ）



- A.  $5\sin 36^\circ$ 米      B.  $5\cos 36^\circ$ 米      C.  $5\tan 36^\circ$ 米      D.  $10\tan 36^\circ$ 米

4. 单选题

一个公共房门前的台阶高出地面1.2 m，台阶拆除后，换成供轮椅行走的斜坡，数据如图所示，则下列关系或说法正确的是（ ）



- A. 斜坡 $AB$ 的坡度是 $10^\circ$       B. 斜坡 $AB$ 的坡度是 $\tan 10^\circ$       C.  $AC=1.2\tan 10^\circ$  m      D.  $AB=\frac{1.2}{\cos 10^\circ}$  m

5. 单选题

下列式子错误的是（ ）

- A.  $\cos 40^\circ=\sin 50^\circ$       B.  $\tan 15^\circ\cdot \tan 75^\circ=1$       C.  $\sin^2 25^\circ+\cos^2 25^\circ=1$       D.  $\sin 60^\circ=2\sin 30^\circ$

6. 单选题

如图,长4m的楼梯 $AB$ 的倾斜角 $\angle ABD$ 为 $60^\circ$ ,为了改善楼梯的安全性能,准备重新建造楼梯,使其倾斜角 $\angle ACD$ 为 $45^\circ$ ,则调整后的楼梯 $AC$ 的长为（ ）