

全国九年级数学月考测验（2022年上半年）网上考试练习

1. 选择题

关于 x 的一元二次方程 $(2a-1)x^2 - 2x + 3 = 0$ 有两个不相等的实数根，则 a 的取值范围是（ ）

- A. $a > \frac{2}{3}$ B. $a > \frac{2}{3}$ 且 $a \neq \frac{1}{2}$ C. $a < \frac{2}{3}$ D. $a < \frac{2}{3}$ 且 $a \neq \frac{1}{2}$

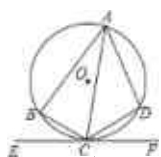
2. 选择题

下列说法中，结论错误的是（ ）

- A. 直径相等的两个圆是等圆
B. 三角形的外心是这个三角形三条角平分线的交点
C. 圆中最长的弦是直径
D. 一条弦把圆分成两条弧，这两条弧可能是等弧

3. 选择题

圆内接四边形 $ABCD$ 中， AC 平分 $\angle BAD$ ， EF 切圆于 C ，若 $\angle BCD = 120^\circ$ ，则 $\angle BCE = ()$



- A. 30° B. 40° C. 45° D. 60°

4. 选择题

一元二次方程 $x^2 = 2$ 的解是（ ）

- A. $x = 2$ 或 $x = -2$ B. $x = 2$
C. $x = 4$ 或 $x = -4$ D. $x = \sqrt{2}$ 或 $x = -\sqrt{2}$

5. 选择题

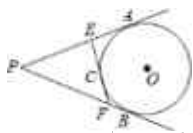
某蔬菜基地的圆弧形蔬菜大棚的剖面如图所示，已知 $AB = 16m$ ，半径 $OA = 10m$ ，则中间柱 CD 的高度为（ ）



- A. 3m B. 4m C. 5m D. 6m

6. 选择题

如图， PA 、 PB 分别切 $\odot O$ 于 A 、 B ， $PA = 10cm$ ， C 是劣弧 AB 上的点（不与点 A 、 B 重合），过点 C 的切线分别交 PA 、 PB 于点 E 、 F 。则 $\triangle PEF$ 的周长为（ ）



- A. 10cm B. 15cm C. 20cm D. 25cm

7. 选择题

用配方法解一元二次方程 $x^2 + 2x - 1 = 0$ ，配方后得到的方程是

- A. $(x-1)^2 = 2$ B. $(x-1)^2 = 3$ C. $(x+1)^2 = 2$ D. $(x+1)^2 = 3$