

全国九年级数学2022年上学期期末考试附答案与解析

1. 选择题

为提高民生，让人们更好的享受经济和社会发展的成果，今年多数药品生产的企业对某些药品实行降价，其中某种药品经过再次降价，每盒下降了36%。假设每次降价的百分率相同，降价前的药品价格为100元，则第一次降价后的价格为（ ）

- A. 18元 B. 36元 C. 64元 D. 80元

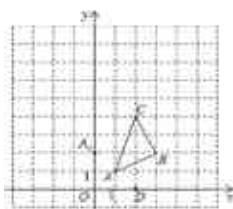
2. 选择题

若一个多边形放大后与原多边形位似，且面积放大为原来的3倍，则周长放大为原来的（ ）

- A. 3倍 B. 9倍 C. $\sqrt{3}$ 倍 D. 6倍

3. 选择题

如图，以点D为位似中心，作 $\triangle ABC$ 的一个位似三角形 $A_1B_1C_1$ ，A，B，C的对应点分别为 A_1 ， B_1 ， C_1 ， DA_1 与DA的比值为k，若两个三角形的顶点及点D均在如图所示的格点上，则k的值和点 C_1 的坐标分别为（ ）



- A. 2, (2, 8) B. 4, (2, 8) C. 2, (2, 4) D. 2, (4, 4)

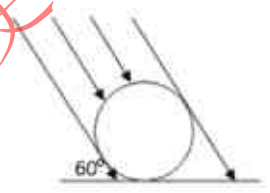
4. 选择题

有下列说法：①四个角都相等的四边形是矩形；②有一组对边平行，有两个角为直角的四边形是矩形；③两组对边分别相等且有一个角为直角的四边形是矩形；④对角线相等且有一个角是直角的四边形是矩形；⑤对角线互相平分且相等的四边形是矩形。其中，正确的个数是（ ）

- A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

5. 选择题

太阳光线与地面成 60° 的角，照射在地面上的一只皮球上，皮球在地面上的投影长是 $10\sqrt{3}cm$ ，则皮球的直径是



- A. $5\sqrt{3}$ B. 15 C. 10 D. $8\sqrt{3}$

6. 选择题

如图，菱形ABCD的顶点A在x轴上，D在y轴上，B、C在反比例函数的图象上，对角线AC、BD交于点E，且 $BD \parallel x$ 轴，若 $AE = 1$ ， $\angle ADE = 30^\circ$ ，则反比例函数的表达式为（ ）