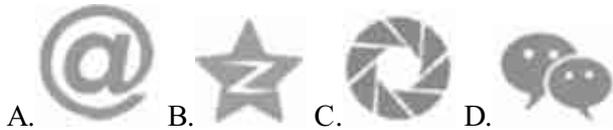


2021-2022年八年级后半期期中考试数学题开卷有益（江苏省江阴市第一初级中学）

1. 选择题

下列图案中，可以看作中心对称图形的是（ ）



2. 选择题

下列各式从左到右的变形一定正确的是（ ）

A.  $\frac{0.2a+b}{a+0.2b} = \frac{2a+b}{a+2b}$  B.  $\frac{a}{2b} = \frac{ac}{2bc}$  C.  $\frac{x+1}{x-y} = \frac{x-1}{x-y}$  D.  $\frac{\frac{1}{2}y}{\frac{1}{2}x+y} = \frac{2x-y}{x+2y}$

3. 选择题

下列各式中，是最简二次根式的是（ ）

A.  $\sqrt{\frac{2}{3}}$  B.  $\sqrt{a^2+b^2}$  C.  $\sqrt{12}$  D.  $\sqrt{a^2b}$

4. 选择题

将分式  $\frac{3x}{x+y}$  中的x、y的值同时扩大3倍，则分式的值（ ）

A. 扩大3倍 B. 缩小到原来的  $\frac{1}{3}$  C. 保持不变 D. 扩大9倍

5. 选择题

下列二次根式中，与  $\sqrt{6}$  是同类二次根式的是（ ）

A.  $\sqrt{18}$  B.  $\sqrt{30}$  C.  $\sqrt{48}$  D.  $\sqrt{54}$

6. 选择题

下列运算正确的是（ ）

①  $\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$ , ②  $\sqrt{\frac{3}{2}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ , ③  $(5-2\sqrt{3})(5+2\sqrt{3}) = 25-2 \times 3 = 19$ , ④  $(2\sqrt{10}-\sqrt{5}) \div \sqrt{5} = 2\sqrt{2}-1$ ;

A. ①② B. ②③ C. ①④ D. ③④

7. 选择题

若M( $-\frac{1}{2}, y_1$ ), N( $-\frac{1}{4}, y_2$ ), P( $\frac{1}{2}, y_3$ )三点都在函数  $y = \frac{k}{x}$  (K>0) 的图象上，则  $y_1$ 、 $y_2$ 、 $y_3$  的大小关系是（ ）

A.  $y_3 > y_1 > y_2$  B.  $y_3 > y_2 > y_1$  C.  $y_2 > y_1 > y_3$  D.  $y_2 > y_3 > y_1$

8. 选择题

如图，在平面直角坐标系中，菱形ABCD顶点A，B在反比例函数  $y = \frac{k}{x}$  ( $k > 0, x > 0$ ) 图象上，横坐标分别为1，4，对角线BD // x轴，若菱形ABCD的面积为  $\frac{45}{2}$ ，则k的值为（ ）

www.wuliaojz.com