

学校	班级	姓名	考场	准考证号
----	----	----	----	------

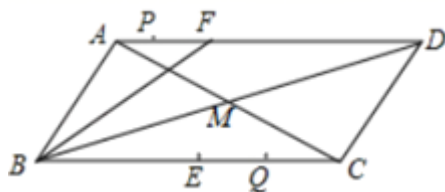
密 封 线 内 不 要 答 题

密.....封

.....

•

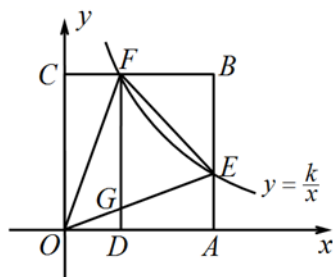
P 、 Q 、 E 、 F 为顶点的四边形是平行四边形.



- A. 2 B. 3 C. 3 或 5 D. 4 或 5

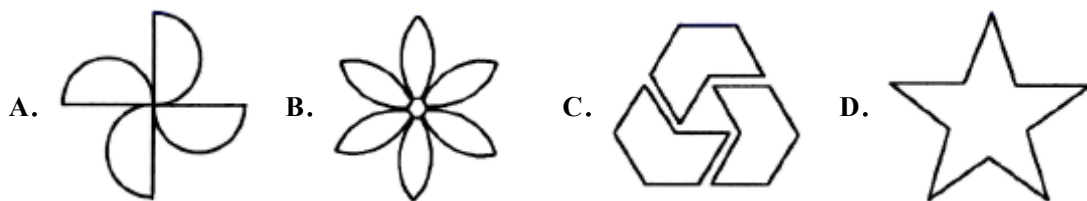
6、(4 分) 如图, 在直角坐标系中, 正方形 $OABC$ 的顶点 O 与原点重合, 顶点 A 、 C 分别在 x 轴、 y 轴上, 反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0, x > 0$) 的图象与正方形的两边 AB 、 BC 分别交于点 E 、 F , $FD \perp x$ 轴, 垂足为 D , 连接 OE 、 OF 、 EF , FD 与 OE 相交于点 G . 下列结论:

- ① $OF = OE$; ② $\angle EOF = 60^\circ$; ③ 四边形 $AEGD$ 与 $\triangle FOG$ 面积相等; ④ $EF = CF + AE$; ⑤ 若 $\angle EOF = 45^\circ$, $EF = 4$, 则直线 FE 的函数解析式为 $y = -x + 4 + 2\sqrt{2}$. 其中正确结论的个数是 ()



- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

7、(4 分) 下列图形中, 既是中心对称图形又是轴对称图形的是 ()



8、(4 分) 如果 $y = \sqrt{x-7} + \sqrt{7-x} + 3\sqrt{\frac{1}{9}}$, 那么 y^x 的算术平方根是 ()

- A. 2 B. 1 C. -1 D. ± 1

二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

9、(4 分) 若 $\sqrt{3m-1}$ 有意义, 则 m 能取的最小整数值是__.

10、(4 分) 已知一个直角三角形的斜边长为 6cm, 那么这个直角三角形斜边上的中线长为

学校

.....

.....

第 3 页, 共 14 页

学校	班级	姓名	考场	准考证号
----	----	----	----	------



- (1) 求线段 CD 的长;
- (2) 当矩形 PQMN 与线段 CD 有公共点时, 求 t 的取值范围;
- (3) 当点 P 在线段 AD 上运动时, 求 S 与 t 的函数关系式.

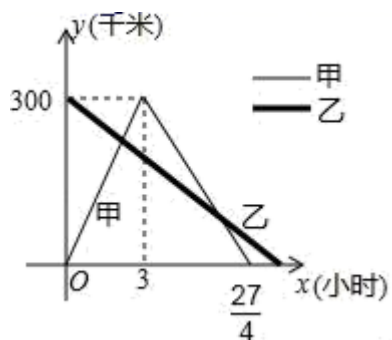


(小时) 之间的函数图象.

(1) 求甲车离 A 地的距离 $y_{\text{甲}}$ (千米) 与行驶时间 x (小时) 之间的函数关系式, 并写出自变量的取值范围;

(2) 若它们出发第 5 小时时, 离各自出发地的距离相等, 求乙车离 A 地的距离 $y_{\text{乙}}$ (千米) 与行驶时间 x (小时) 之间的函数关系式, 并写出自变量的取值范围;

(3) 在 (2) 的条件下, 求它们在行驶的过程中相遇的时间.



参考答案与详细解析

一、选择题（本大题共 8 个小题，每小题 4 分，共 32 分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求）

1、C

【解析】

直接利用最简二次根式的定义判断得出结论即可.

【详解】

在二次根式 $\sqrt{\frac{1}{3}}$ 、 $\sqrt{12}$ 、 $\sqrt{30}$ 、 $\sqrt{x+2}$ 、 $\sqrt{5x^2}$ 、 $\sqrt{x^2+y^2}$ 中，最简二次根式有： $\sqrt{30}$ 、 $\sqrt{x+2}$ 、 $\sqrt{x^2+y^2}$ ，共 3 个

故选：C

本题考查了最简二次根式的定义，在判断最简二次根式的过程中要注意：

(1) 在二次根式的被开方数中, 只要含有分数或小数, 就不是最简二次根式;

(2) 在二次根式的被开方数中的每一个因式(或因数), 如果幂的指数大于或等于 2, 也不是最简二次根式.

2、 C

【解析】

点 P $(2m+1, \frac{3m-1}{2})$ 在第四象限, 故 $2m+1 > 0$, $\frac{3m-1}{2} < 0$, 解不等式可得.

【详解】

∵点 P $(2m+1, \frac{3m-1}{2})$ 在第四象限,

$$\therefore 2m+1 > 0, \quad \frac{3m-1}{2} < 0,$$

解得: $-\frac{1}{2} < m < \frac{1}{3}$.

故选:C

考核知识点：点的坐标和象限.理解点的坐标符号与限项关系.

3、C

【解析】

连接 BD，由菱形的性质及 $\angle A=60^\circ$ ，得到三角形 ABD 为等边三角形，P 为 AB 的中点，利用三线合一得到 DP 为角平分线，得到 $\angle ADP=30^\circ$ ， $\angle ADC=120^\circ$ ， $\angle C=60^\circ$

∴ $OF = OE$, ①正确;

∵ $\triangle OCF \cong \triangle OAE$

∴ $OF = OE$,

∵ k 的值不能确定,

∴ $\angle EOF$ 的值不能确定, ②错误;

∴ $\triangle OEF$ 只能确定为等腰三角形, 不能确定为等边三角形,

∴ $OF \neq FE$, $\angle COF \neq 30^\circ$,

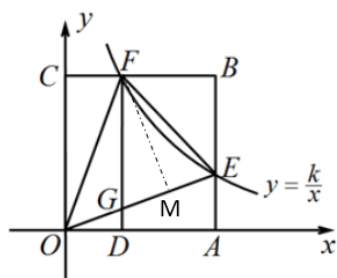
∴ $CF \neq \frac{1}{2}OF$, $EF \neq CF + AE$, ④错误;

∵ $S_{\triangle OCF} = S_{\triangle OFD} = S_{\triangle OAE} = \frac{1}{2}k$,

∴ $S_{\triangle OFG} + S_{\triangle OGD} = S_{\triangle OGD} + S_{\text{四边形}AEGD}$,

∴ $S_{\triangle OFG} = S_{\text{四边形}AEGD}$, ③正确;

作 $FM \perp OE$ 于点 M , 如图



∵ $\angle FOE = 45^\circ$, $\triangle OFM$ 为等腰直角三角形, $OM = FM$,

设 $OM = x$, 则 $OF = \sqrt{2}x$, $OE = \sqrt{2}x$, $ME = (\sqrt{2} - 1)x$,

在 $Rt_{\triangle EMF}$ 中, $EF^2 = EM^2 + FM^2$,

即 $4^2 = [(\sqrt{2} - 1)x]^2 + x^2$, 解得 $x^2 = 8 + 4\sqrt{2}$,

∴ $OF^2 = (\sqrt{2}x)^2 = 16 + 8\sqrt{2}$,

在正方形 $OABC$ 中, $OC = AB$, $CF = AE$,

∴ $BF = BE$, 即 $\triangle BFE$ 为等腰直角三角形,

∴ $BF = BE = \frac{\sqrt{2}}{2}EF = 2\sqrt{2}$,

此题主要考查中心对称图形和轴对称图形,根据定义对各选项进行分析判断是解决问题的关键;

【解析】

【详解】

故选: B.

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

【解析】

【详解】

故 m 能取的最小整数值是 1

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/458010015077006127>