

学校

密 封 线 内 不 要 答 题

A 卷 (100 分)

第 1 页, 共 10 页



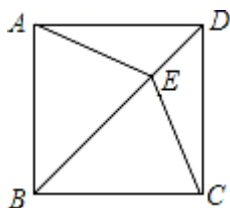
- 二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

图1

11、(4 分) 现有甲、乙两支足球队，每支球队队员身高的平均数均为 1.85 米，方差分别为

$S_{\text{甲}}^2 = 0.35$, $S_{\text{乙}}^2 = 0.25$, 则身高较整齐的球队是__队

12、(4分) 如图, E 为正方形 ABCD 对角线 BD 上一点, 且 $BE=BC$, 则 $\angle DCE=$ _____.



13、(4分) 写出一个轴对称图形但不是中心对称图形的四边形: _____

三、解答题 (本大题共 5 个小题, 共 48 分)

14、(12分) 如果关于 x 的方程 $1 + \frac{x}{2-x} = \frac{2m}{x^2-4}$ 的解, 也是不等式组 $\begin{cases} \frac{1-x}{2} > x-2 \\ 2(x-3) \leq x-5 \end{cases}$ 的

解, 求 m 的取值范围.

15、(8分) (1) 解不等式: $\frac{x+9}{2} > 2x$

(2) 解方程: $\frac{1}{9x-3} = \frac{1}{3} + \frac{2}{3x-1}$

16、(8分) 化简:

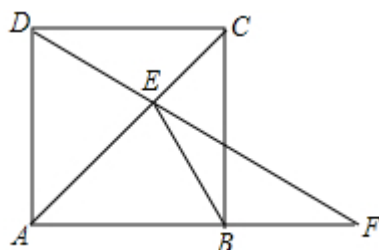
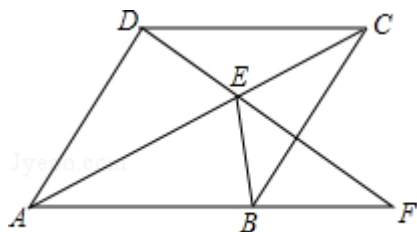
(1) $2ab - a^2 + (a-b)^2$

(2) $\frac{x+1}{x^2+2x+1} + \left(\frac{2x^2-1}{x+1} + 1 - x \right)$

17、(10分) 如图, 四边形 ABCD 为菱形, E 为对角线 AC 上的一个动点, 连结 DE 并延长交射线 AB 于点 F, 连结 BE.

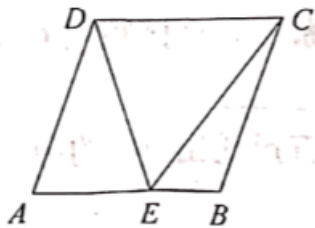
(1) 求证: $\angle AFD = \angle EBC$;

(2) 若 $\angle DAB = 90^\circ$, 当 $\triangle BEF$ 为等腰三角形时, 求 $\angle EFB$ 的度数.



备用图

18、(10分) 人教版八年级下册第 19 章《一次函数》中“思考”: 这两个函数的图象形状都是直线, 并且倾斜程度相同, 函数 $y = -6x$ 的图象经过原点, 函数 $y = -6x + 5$ 的图象经与 y



22、(4分)小军旅行箱的密码是一个六位数，由于他忘记了密码的末位数字，则小军能一次打开该旅行箱的概率是_____.

23、(4分)为了了解我县八年级学生的视力情况，从中随机抽取1200名学生进行视力情况检查，这个问题中的样本容量是 ．

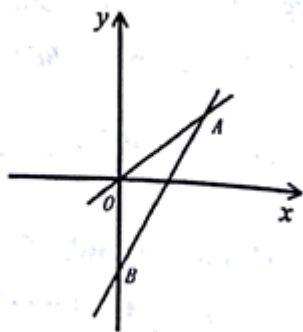
二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、(8 分) 已知关于 x 的一元二次方程 $x^2 - 3x + k = 0$ 方程有两实根 x_1 和 x_2 .

(1)求实数 k 的取值范围;

(1) 当 x_1 和 x_1 是一个矩形两邻边的长且矩形的对角线长为 $\sqrt{5}$ ，求 k 的值.

25、(10 分) 如图，一次函数 $y = k_2x + b$ 的图象与 y 轴交于点 B ，与正比例函数 $y = k_1x$ 的图象相交于点 $A(4, 3)$ ，且 $OA = OB$ 。

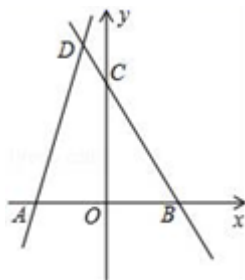


(1) 分别求出这两个函数的解析式;

(2) 求 $\triangle AOE$ 的面积;

(3) 点 P 在 x 轴上, 且 $\triangle POA$ 是等腰三角形, 请直接写出点 P 的坐标.

26、(12 分) 如图, 在平面直角坐标系 xOy 中, 直线 $y = -2x + a$ 与 y 轴交于点 C $(0, 6)$, 与 x 轴交于点 B .



- (1) 求这条直线的解析式；
- (2) 直线AD 与（1）中所求的直线相交于点D（- 1， n），点A 的坐标为（- 3， 0）.
- ①求 n 的值及直线 AD 的解析式；
- ②求△ABD 的面积；
- ③点 M 是直线 $y= - 2x+a$ 上的一点（不与点 B 重合），且点 M 的横坐标为 m，求△ABM 的面积 S 与 m 之间的关系式.

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、A

【解析】

试题分析: 众数是指一组数据中出现次数最多的数字, 数据 52 和 54 都出现 2 次, 其它只出现一次, 所以, 众数为 52 和 54。

考点：众数的计算

2. B

【解析】

直接利用根与系数的关系可求得答案.

【详解】

$\because x_1, x_2$ 是方程 $x^2 + x - 2 = 0$ 的两个根,

$$\therefore x_1 + x_2 = -1,$$

故选: B.

此题考查根与系数的关系，掌握方程两根之和等于 $-\frac{b}{a}$ 是解题的关键。

3、A

【解析】

将一个图形沿着一条直线翻折后两侧能够完全重合，这样的图形是轴对称图形；将一个图形绕着一个点旋转 180° 后能与自身完全重合，这样的图形是中心对称图形，根据定义依次判断即可得到答案.

【详解】

A、是轴对称图形，是中心对称图形；

B、是轴对称图形，不是中心对称图形：

C、不是轴对称图形，是中心对称图形：

D、不是轴对称图形，不是中心对称图形，

故选: A.

此题考查轴对称图形的定义，中心对称图形的定义，熟记定义并掌握图形的特点是解题的关键.

4、D

【解析】

根据菱形的面积公式求解即可.

【详解】

$$\text{菱形的面积} = \frac{1}{2} AC \cdot BD = \frac{1}{2} \times 5 \times 10 = 25$$

故选：D

本题考查菱形的面积公式，菱形的面积等于对角线乘积的一半，学生们熟练掌握即可.

5、C

【解析】

判定一个二次根式是不是最简二次根式的方法，就是逐个检查最简二次根式的两个条件是否同时满足，同时满足的就是最简二次根式，否则就不是.

【详解】

解：最简二次根式被开方数不含分母且被开方数不含能开得尽方的因数或因式，

根据条件只有 C 满足题意，

故选 C.

本题考查最简二次根式的定义. 根据最简二次根式的定义，最简二次根式必须满足两个条件：被开方数不含分母；被开方数不含能开得尽方的因数或因式.

6、C

【解析】

先根据一次函数图象上的坐标特征和坐标轴上点的坐标特征确定直线 $y = 2x - 4$ 与两条坐标轴的交点坐标，然后根据三角形的面积公式求解.

【详解】

解：把 $x=0$ 代入 $y = 2x - 4$ 得 $y=-4$ ，则直线 $y = 2x - 4$ 与 y 轴的交点坐标为 $(0, -4)$ ；

把 $y=0$ 代入 $y = 2x - 4$ 得 $2x-4=0$ ，解得 $x=2$ ，则直线 $y = 2x - 4$ 与 x 轴的交点坐标为 $(2, 0)$ ，

所以直线 $y = 2x - 4$ 与 x 轴、 y 轴所围成的三角形的面积 $= \frac{1}{2} \times 2 \times 4 = 4$.

故选：C.

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/635123101321011322>