

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

..... 密 封 线 内 不 要 答 题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						
批阅人						

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）

- 2、(4分) 在同一平面直角坐标系中，函数 $y = \frac{1}{x}$ 与函数 $y = -x + b$ (其中 b 是实数) 的图象交点个数是 ()。

- 3、(4分) 下列各组数中, 属于勾股数的是 ()

- 4、(4分) 下列等式正确的是 ()

- 5、(4分) 在分式 $\frac{a+b}{ab}$ (a, b 为正数) 中, 字母 a, b 值分别扩大为原来的 3 倍, 则分式的值 ()

- 第 1 页, 共 11 页

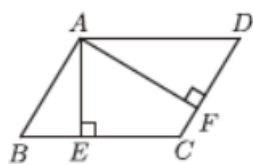
6、(4分) -2 的绝对值是 ()

- A. 2 B. $\frac{1}{2}$ C. $-\frac{1}{2}$ D. -2

7、(4分) 一元二次方程 $x^2 - 4x + 4 = 0$ 的根的情况是 ()

- A. 有两个不相等的实数根 B. 有两个相等的实数根
C. 没有实数根 D. 不能确定

8、(4分) 在平行四边形 $ABCD$ 中, $AE \perp BC$ 于点 E , $AF \perp CD$ 于点 F , 若 $AE = 4$, $AF = 6$, 平行四边形 $ABCD$ 的周长为 40, 则 $S_{\text{平行四边形}ABCD} = ()$



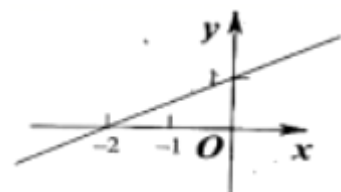
- A. 24 B. 36 C. 40 D. 48

二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

9、(4分) 在一个矩形中, 若一个角的平分线把一条边分成长为 3cm 和 4cm 的两条线段, 则该矩形周长为_____

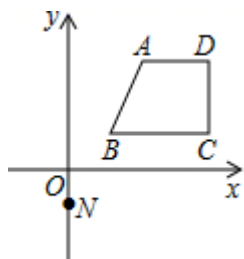
10、(4分) 一项工程, 甲单独做 x 小时完成, 乙单独做 y 小时完成, 则两人一起完成这项工程需要_____小时.

11、(4分) 一次函数 $y=kx+b$ 的图象如图所示, 若点 $A(3, m)$ 在图象上, 则 m 的值是_____.



12、(4分) 用换元法解方程 $\frac{x^2-1}{x} - \frac{x}{x^2-1} = 1$ 时, 如果设 $y = \frac{x}{x^2-1}$, 那么所得到的关于 y 的整式方程为_____

13、(4分) 如图, 过点 $N(0, -1)$ 的直线 $y=kx+b$ 与图中的四边形 $ABCD$ 有不少于两个交点, 其中 $A(2, 3)$ 、 $B(1, 1)$ 、 $C(4, 1)$ 、 $D(4, 3)$, 则 k 的取值范围_____

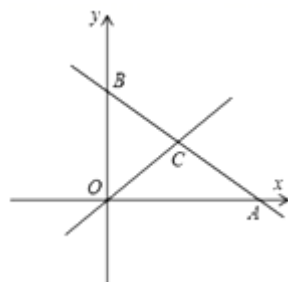


三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、(12分) 若 $a = \frac{\sqrt{3}-1}{2}$, $b = \frac{\sqrt{3}+1}{2}$, 请计算 a^2+b^2+2ab 的值.

15、（8分）先化简，再求值： $\left(\frac{3x}{x-2}-\frac{x}{x+2}\right)\div\frac{x}{x^2-4}$ ，在-2，0，1，2四个数中选一个合适的代入求值。

16、(8分)如图,在平面直角坐标系中,直线 $y = -\frac{3}{4}x + b$ 分别与 x 轴、 y 轴交于点 A 、 B , 且点 A 的坐标为 $(8,0)$, 点 C 为 AB 的中点.



(1) 点 B 的坐标是_____，点 C 的坐标是_____；

(2) 直线 AB 上有一点 N ，若 $S_{\triangle COA} = 2S_{\triangle NOA}$ ，试求出点 N 的坐标；

(3) 若点 P 为直线 AB 上的一个动点，过点 P 作 x 轴的垂线，与直线 OC 交于点 Q ，设点 P 的横坐标为 m ，线段 PQ 的长度为 d ，求 d 与 m 的函数解析式.

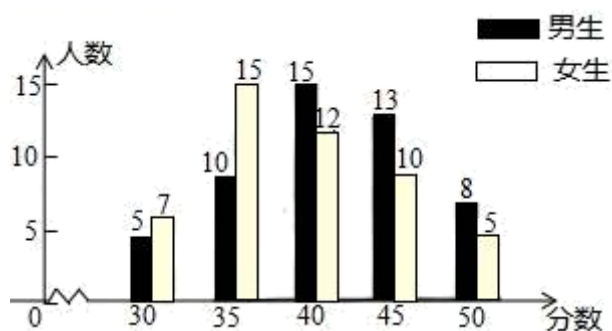
17、(10 分)某校为了解学生“体育课外活动”的锻炼效果，在期末结束时，随机从学校 1200 名学生中抽取了部分学生的体育测试成绩绘制了条形统计图，请根据统计图提供的信息，回答下列问题.

(1)这次抽样调查共抽取了多少名学生的体育测试成绩进行统计?

(2) 随机抽取的这部分学生中男生体育成绩的众数是多少？女生体育成绩的中位数是多少？

(3)若将不低于 40 分的成绩评为优秀, 请估计这 1200

名学生中成绩为优秀的学生大约是多少？

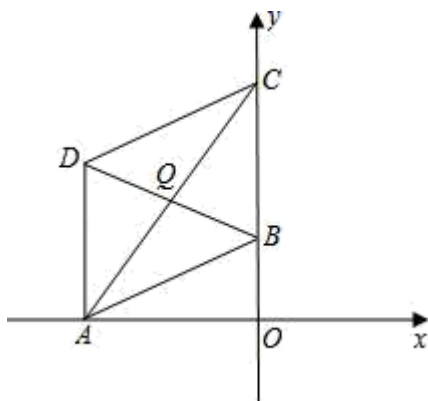


18、(10分)如图，在直角坐标系中， $OA=3$ ， $OC=4$ ，点 B 是 y 轴上一动点，以 AC 为对角线作平行四边形 $ABCD$ 。

(1)求直线 AC 的函数解析式；

(2)设点 $B(0, m)$ ，记平行四边形 $ABCD$ 的面积为 S ，请写出 S 与 m 的函数关系式，并求当 BD 取得最小值时，函数 S 的值；

(3)当点 B 在 y 轴上运动，能否使得平行四边形 $ABCD$ 是菱形？若能，求出点 B 的坐标 若不能，说明理由。

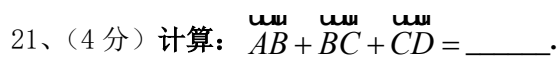
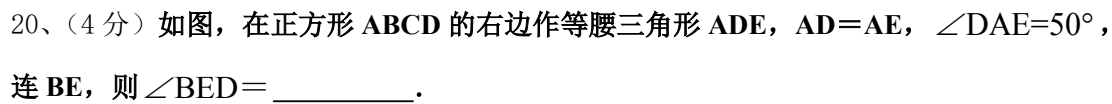


B 卷 (50 分)

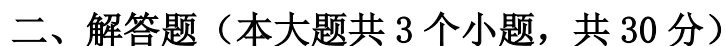
一、填空题 (本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分)

19、(4分)如图，在 3×3 的方格中， A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 分别位于格点上，从 C 、 D 、 E 、 F 四点中任取一点，与点 A 、 B 为顶点作三角形，则所作三角形为等腰三角形的概率是

—

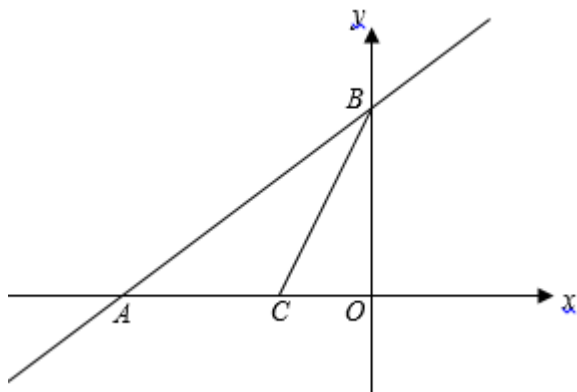


23、(4分)如图,矩形 $ABCD$ 的两条对角线相交于点 O , 若 $\angle AOD=60^\circ$, $AD=2$, 则 AC 的长为_____.



(2) 当 x 取何值时, $y > 1$.

第 5 页，共 11 页



(1) 求点 A 、 B 、 C 的坐标；

(2) 若点 M 与点 A 、 B 、 C 是平行四边形的四个顶点，求 CM 所在直线的解析式.

26、(12 分) (1) 计算 $(2x + y + 1)^2 - 28x^4y^2 \div 7x^3y$

(2) 下面是小刚解分式方程的过程，请仔细阅读，并解答所提出的问题.

解方程 $\frac{x}{x-1} = \frac{3}{2x-2} - 2$

解：方程两边乘 $2(x-1)$ ，得 $2x = 3 - 2$ 第一步

解得 $x = \frac{1}{2}$ 第二步

检验：当 $x = \frac{1}{2}$ 时， $2(x-1) \neq 0$.

所以，原分式方程的解是 $x = \frac{1}{2}$ 第三步

小刚的解法从第_____步开始出现错误，原分式方程正确的解应是_____.

第 7 页, 共 11 页

$$\Delta = b^2 - 4$$

∴根的判别式的值可以为任意数

∴这两个函数的图象交点个数是 0 或 1 或 2 个

故答案为：D.

本题考查了函数交点的问题，掌握根的判别式是解题的关键.

3、C

【解析】

根据勾股数的定义：满足 $a^2+b^2=c^2$ 的三个正整数，称为勾股数，据此判断即可.

【详解】

A. 1, $\sqrt{3}$, 2, 因为不是正整数，故一定不是勾股数，故此选项错误；

B. 1.5, 2, 2.5, 因为不是正整数，故一定不是勾股数，故此选项错误；

C. 因为 $6^2+8^2=10^2$ ，故是勾股数. 故此选项正确；

D. 因为 $5^2+6^2 \neq 7^2$ ，故不是勾股数，故此选项错误.

故选 C.

本题考查了勾股数的判定方法，比较简单，首先看各组数据是否都是正整数，再检验是否符合较小两边的平方和=最大边的平方.

4、B

【解析】

根据平方根、算术平方根的求法，对二次根式进行化简即可.

【详解】

A. $\sqrt{(-2)^2} = 2$ ，此选项错误；

B. $\sqrt{(2)^2} = 2$ ，此选项正确；

C. $-\sqrt{(-2)^2} = -2$ ，此选项错误；

D. $(-\sqrt{2})^2 = 2$ ，此选项错误；

故选：B.

本题考查了二次根式的化简和求值，是基础知识比较简单.

5、B

∴ 平行四边形 ABCD 的面积 = $4x = 4 \times 12 = 48$;

故选 D.

本题主要考查了平行四边形的性质, 掌握平行四边形的性质是解题的关键.

二、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

9、20 或 22

【解析】

根据题意矩形的长为 7, 宽为 3 或 4, 因此计算矩形的周长即可.

【详解】

根据题意可得矩形的长为 7

Q 当形成的直角等腰三角形的直角边为 3 时, 则矩形的宽为 3

当形成的直角等腰三角形的直角边为 4 时, 则矩形的宽为 4

∴ 矩形的宽为 3 或 4

周长为 $2 \times (7 + 3) = 20$ 或 $2 \times (7 + 4) = 22$

故答案为 20 或 22

本题主要考查等腰直角三角形的性质, 关键在于确定宽的长.

10、 $\frac{xy}{x+y}$

【解析】

甲单独做一天可完成工程总量的 $\frac{1}{x}$, 乙单独做一天可完成工程总量的 $\frac{1}{y}$, 二人合作一天可

完成工程总量的 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$. 工程总量除以二人合作一天可完成工程量即可得出二人合作完成该

工程所需天数.

【详解】

解答: 解: 设该工程总量为 1.

二人合作完成该工程所需天数 = $1 \div \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} \right) = 1 \div \frac{x+y}{xy} = \frac{xy}{x+y}$.

本题考查列代数式 (分式), 解决问题的关键是读懂题意, 找到关键描述语, 找到所求的量的等量关系.

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/428034062134006127>