

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）

A. $x \geq 2$ B. $x \neq 2$ C. $x > 2$ D. $x \geq 0$

A. $x \geq 0$ B. $x \geq -2$ C. $x \geq 2$ D. $x \leq -2$

4、(4分)若关于 x 的一元二次方程 $-kx^2 - 4x + 2 = 0$ 有两个不相等的实数根, 则 k 的取值范围是 ()

5、(4分) 函数 $y=\sqrt{x+2}$ 中，自变量 x 的取值范围是 ()

A. $x > -2$ **B.** $x \geq -2$ **C.** $x \neq 2$ **D.** $x \leq -2$

6、(4分) 在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A$ 、 $\angle B$ 、 $\angle C$ 所对的边分别是 a 、 b 、 c ，在下列关系中，不属于直角三角形的是（ ）

第 1 页, 共 11 页

D. $\angle A : \angle B : \angle C = 3 : 4 : 5$

7、(4分) 已知 $(x-1)^{|x|-1}$ 有意义且恒等于1, 则 x 的值为 ()

A. -1 或 2

B. 1

C. ± 1

D. 0

8、(4分) 若二次根式 $\sqrt{1-x}$ 有意义, 则 x 的取值范围为 ()

A. $x < 1$

B. $x > 1$

C. $x \leq 1$

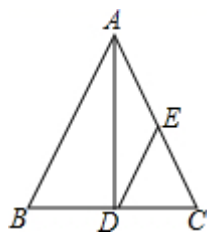
D. $x \geq 1$

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、(4 分) 一粒米的重量约为 0.000036 克, 用科学记数法表示为 _____ 克.

10、(4分) 若八个数据 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_8$ 的平均数为 8, 方差为 1, 增加一个数据 8 后所得的九个数据 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_8, 8$ 的平均数 $\bar{x}$ _____ 8, 方差为 S_2 _____ 1. (填“>”、“=”、“<”)

11、(4分) 如图, 已知 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, AD 平分 $\angle BAC$, E 是 AB 的中点, 若 $AC=6$, 则 DE 的长为

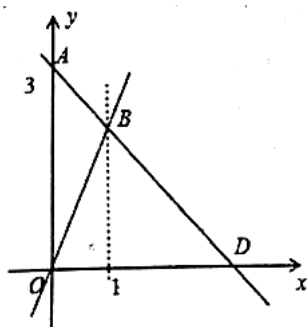


12、(4分)将直线 $y = -2x - 2$ 沿 y 轴向上平移 5 个单位长度后, 所得图象对应的函数关系式为_____.

13、(4分) 若一次函数 $y=kx-1$ 的图象经过点 $(-2, 1)$, 则 k 的值为_____.

三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、(12 分) 如图, A 点的纵坐标为 3, 过 A 点的一次函数的图象与正比例函数 $y = 2x$ 的图象相交于点 B .



(1) 求该一次函数的解析式.

(2) 若该一次函数的图象与 x 轴交于 D 点, 求 $\triangle BOD$ 的面积.

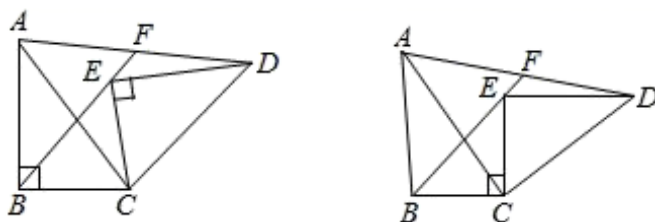
15、(8 分) 服装店去年 10 月以每套 500 元的进价购进一批羽绒服, 当月以标价销售, 销售额 14000 元进入 11 月份搞促销活动, 每件降价 50 元, 这样销售额比 10 月份增加了 5500 元, 售出的件数是 10 月份的 1.5 倍, 求每件羽绒服的标价是多少元.

16、(8 分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ABC=90^\circ$, 将 $\triangle ABC$ 绕点 C 顺时针旋转得到 $\triangle DEC$, 连接 AD , BE , 延长 BE 交 AD 于点 F .

(1) 求证: $\angle DEF=\angle ABF$;

(2) 求证: F 为 AD 的中点;

(3) 若 $AB=8$, $AC=10$, 且 $EC \perp BC$, 求 EF 的长.



17、(10 分) 为了更好的治理西流湖水质, 保护环境, 市治污公司决定购买 10 台污水处理设备. 现有 A、B 两种型号的设备, 其中每台的价格, 月处理污水量如下表:

	A 型	B 型
价格 (万元/台)	a	b
处理污水量 (吨 / 月)	240	200

经调查: 购买一台 A 型设备比购买一台 B 型设备多 2 万元, 购买 2 台 A 型设备比购买 3 台 B 型设备少 6 万元.

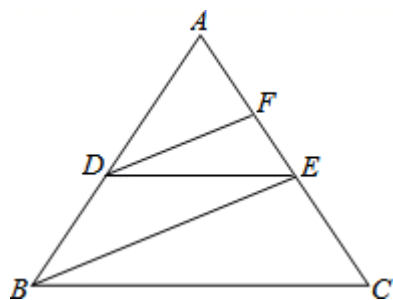
(1) 求 a , b 的值;

(2) 经预算: 市治污公司购买污水处理设备的资金不超过 105 万元, 你认为该公司 有哪种购买方案;

(3) 在 (2) 问的条件下, 若每月要求处理西流湖的污水量不低于 2040 吨, 为了节约资金, 请你为治污公司设计一种最省钱的购买方案.

18、(10 分) 完成下面推理过程

如图, 已知 $DE \parallel BC$, DF 、 BE 分别平分 $\angle ADE$ 、 $\angle ABC$, 可推得 $\angle FDE=\angle DEB$ 的理由:



∵ $DE \parallel BC$ (已知)

∴ $\angle ADE =$ _____. (_____)

∵ DF 、 BE 分别平分 $\angle ADE$ 、 $\angle ABC$,

∴ $\angle ADF = \frac{1}{2}$ _____,

$\angle ABE = \frac{1}{2}$ _____. (_____)

∴ $\angle ADF = \angle ABE$

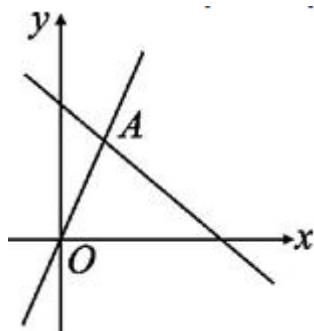
∴ $DF \parallel$ _____. (_____)

∴ $\angle FDE = \angle DEB$. (_____)

B 卷 (50 分)

一、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

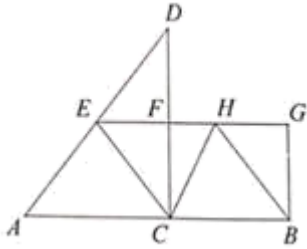
19、(4 分) 如图, 函数 $y = bx$ 和 $y = ax + 4$ 的图象相交于点 $A(1, 3)$, 则不等式 $bx < ax + 4$ 的解集为_____.



20、(4 分) 小明五次测试成绩为: 91、89、88、90、92, 则五次测试成绩平均数为_____, 方差为_____.

21、(4 分) 一个多边形每个外角都是 30° , 则这个多边形是_____边形.

22、(4 分) 点 P 在第四象限内, P 到 x 轴的距离是 3, 到 y 轴的距离是 5, 那么点 P 的坐标为_____.



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】

根据二次根式有意义的条件可得 $x-2 \geq 0$ ，再解不等式可得答案.

【详解】

解：由题意得： $x-2 \geq 0$,

解得: $x \geq 2$,

故选: A.

此题主要考查了二次根式有意义的条件，关键是掌握二次根式中的被开方数是非负数.

2、 C

【解析】

∵函数 $y = \sqrt{x-2}$ 有意义,

$$\therefore x-2 \geq 0,$$
$$\therefore x \geq 2;$$

故选 C。

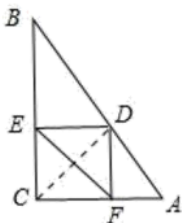
3、D

【解析】

连接 CD , 判断四边形 $CEDF$ 是矩形, 得到 $EF = CD$, 在根据垂线段最短求得最小值.

【详解】

如图, 连接 CD ,


$$\because DE \perp BC, DF \perp AC, \angle ACB = 90^\circ,$$

$\therefore$ 四边形 $CEDF$ 是矩形, $EF = CD$,

由垂线段最短可得 $CD \perp AB$ 时线段 EF 的长度最小,

$\because AC = 6, BC = 8;$

$\therefore AB = \sqrt{AC^2 + BC^2} = 10;$

$\because$ 四边形 $CEDF$ 是矩形

$\therefore CD = EF = \frac{AC \times BC}{AB} = \frac{24}{5}$

故选: D .

本题考查了矩形的判定和性质, 勾股定理和直角三角形中面积的代换, 解题的关键在于连接 CD , 判断四边形 $CEDF$ 是矩形.

4、 D

【解析】

根据一元二次方程 $-kx^2 - 4x + 2 = 0$ 有两个不相等的实数根, 可得 $\Delta > 0$ 进而计算 k 的范围即可.

【详解】

解: 根据一元二次方程 $-kx^2 - 4x + 2 = 0$ 有两个不相等的实数根

可得 $\Delta = 16 - 8(-k) > 0$

计算可得 $k > -2$

又根据要使方程为一元二次方程, 则必须 $k \neq 0$

所以可得: $k > -2$ 且 $k \neq 0$

故选 D .

本题主要考查根与系数的关系, 根据一元二次方程有两个不相等的实根可得, $\Delta > 0$; 有两个相等的实根则 $\Delta = 0$, 在实数范围内无根, 则 $\Delta < 0$.

5、 B

【解析】

依题意, 得 $x+2 \geq 0$,

解得: $x \geq -2$.

故选 B .

6、 D

【解析】

根据勾股定理的逆定理：如果三角形的三边长 a , b , c 满足 $a^2+b^2=c^2$, 那么这个三角形就是直角三角形, 三角形内角和为 180° 进行分析即可.

【详解】

A 选项: $\because b^2=a^2-c^2$, $\therefore a^2=b^2+c^2$, 是直角三角形, 故此选项不合题意;

B 选项: $\because 3^2+4^2=5^2$, $\therefore$ 是直角三角形, 故此选项不合题意;

C 选项: $\because \angle A - \angle B = \angle C$,

$$\therefore \angle A = \angle B + \angle C,$$

$$\therefore \angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle A = 90^\circ,$$

∴是直角三角形，故此选项不合题意；

D 选项: $\angle A : \angle B : \angle C = 3 : 4 : 5$,

$$\therefore \angle C = 180^\circ \times \frac{5}{12} = 75^\circ,$$

∴不是直角三角形，故此选项符合题意；

故选 D.

主要考查了勾股定理逆定理，以及三角形内角和定理，关键是掌握如果三角形的三边长 a , b , c 满足 $a^2+b^2=c^2$ ，那么这个三角形就是直角三角形.

7、 A

【解析】

根据任何非 3 数的 3 次幂等于 1，求 x 的值，注意 1 的任何正整数次幂也是 1。

【详解】

根据题意, 得 $x-1 \neq 3$, $|x|-1=3$.

$$\because |x|-1=3, \therefore x=\pm 1,$$

$$\because x-1 \neq 3, \therefore x \neq 4,$$

又当 $x=3$ 时, $(x-1)^{|x|-1}=1$,

綜上可知, x 的值是 -1 或 3.

故选 A.

此题考查了绝对值的定义，零指数幂的定义，比较简单.

8、 C

【解析】

根据二次根式的性质，被开方数大于或等于 0，可以求出 x 的范围.

【详解】

根据题意，得： $1-x \geq 0$ ，解得： $x \leq 1$.

故选 C

本题考查的知识点为：二次根式的被开方数是非负数.

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、 3.6×10^{-1}

【解析】

绝对值小于 1 的正数也可以利用科学记数法表示, 一般形式为 $a \times 10^{-n}$, 与较大数的科学记数法不同的是其所使用的是负指数幂, 指数由原数左边起第一个不为零的数字前面的 0 的个数所决定.

【详解】

解: $0.000036 = 3.6 \times 10^{-5}$.

故答案为: 3.6×10^{-1} .

本题考查了用科学记数法表示较小的数，一般形式为 $a \times 10^{-n}$ ，其中 $1 \leq |a| < 10$ ， n 为由原数左边起第一个不为零的数字前面的 0 的个数所决定。

 $10, = <$

【解析】

根据八个数据 x_1 , x_2 , x_3 , x_8 , 的平均数为 8, 方差为 1 , 利用平均数和方差的计算方法, 可求出 $x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_8 = 8 \times 8 = 64$,

$$(x_1 - 8)^2 + (x_2 - 8)^2 + (x_3 - 8)^2 + \dots + (x_8 - 8)^2 = 8,$$
 再分别求出 9 个数的平均数和方差,

然后比较大小就可得出结果

【详解】

解: $\because$ 八个数据 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_8$ 的平均数为 8,

$$\therefore \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_8}{8} = 8$$

$$\therefore x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_8 = 8 \times 8 = 64,$$

∴增加一个数 8 后，九个数据 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_8$ 的平均数为：

$$\frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots x_8 + 8}{9} = \frac{64 + 8}{9} = 8;$$

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/998032130134006127>