

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

密 封 线 内 不 要 答 题

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. 1 **B. 0** **C. $\frac{1}{2}$** **D. $\frac{3}{2}$**

A. $AB \parallel CD$, $AD = BC$; B. $\angle B = \angle C$; $\angle A = \angle D$,
C. $AB = CD$, $CB = AD$; D. $AB = AD$, $CD = BC$

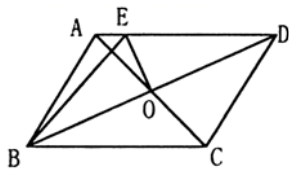
A. -6 B. 6 C. $\frac{1}{6}$ D. ± 6

① $EG \perp FH$; ②四边形 $EFGH$ 是矩形; ③ HF 平分 $\angle EHG$; ④ $EG = \frac{1}{2}BC$; ⑤四边形 $EFGH$

5、(4分) 不等式组 $\begin{cases} 2x+2 > x \\ 3x < x+2 \end{cases}$ 的解集是()

A. $x > -2$
B. $x < 1$
C. $-1 < x < 2$
D. $-2 \leq x \leq 1$

第 1 页, 共 12 页

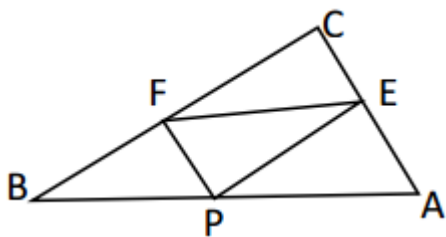


- A. 6cm** **B. 7cm**
C. 8cm **D. 9cm**

7、(4分) 已知 $\triangle ABC$ 中, $AB=8$, $BC=15$, $AC=17$, 则下列结论无法判断的是()

- A. $\triangle ABC$ 是直角三角形, 且 AC 为斜边
- B. $\triangle ABC$ 是直角三角形, 且 $\angle ABC=90^\circ$
- C. $\triangle ABC$ 的面积为 60
- D. $\triangle ABC$ 是直角三角形, 且 $\angle A=60^\circ$

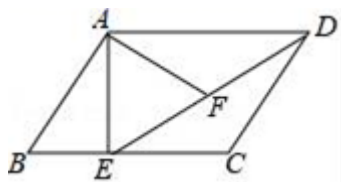
8、(4分) 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AC = 6$, $BC = 8$, $AB = 10$, P 是 AB 边上的动点, $PE \perp AC$, $PF \perp BC$, 则 EF 的最小值为 ()



- A. $\frac{12}{5}$ B. $\frac{24}{5}$ C. 5 D. 7

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、(4分) 如图, 在 $\square ABCD$ 中, $AE \perp BC$ 于点 E , F 为 DE 的中点, $\angle B = 66^\circ$, $\angle EDC = 44^\circ$, 则 $\angle EAF$ 的度数为_____.



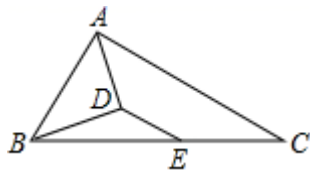
10、(4分) 当 a _____ 时, 分式 $\frac{a-1}{2a+3}$ 有意义.

11、(4分) 计算: $\frac{6m}{m^2-4} - \frac{3}{m+2} = \underline{\hspace{2cm}}.$

12、(4分) 直角三角形两直角边的长分别为3和4，则此直角三角形斜边上的中线长为

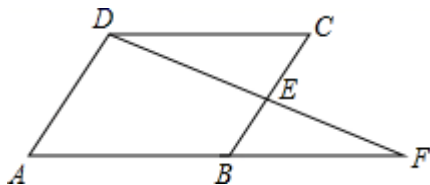
_____.

13、(4分)如图, $\triangle ABC$ 中, E 为 BC 的中点, AD 平分 $\angle BAC$, $BD \perp AD$, 若 $AB=10$, $AC=16$, 则 $DE=$ _____.



三、解答题 (本大题共 5 个小题, 共 48 分)

14、(12分)如图, 在四边形 $ABCD$ 中, E 是 BC 边的中点, 连接 DE 并延长, 交 AB 的延长线于 F 点, $AB=BF$, 请你添加一个条件 (不需再添加任何线段或字母), 使之能推出四边形 $ABCD$ 为平行四边形, 请证明. 你添加的条件是_____.

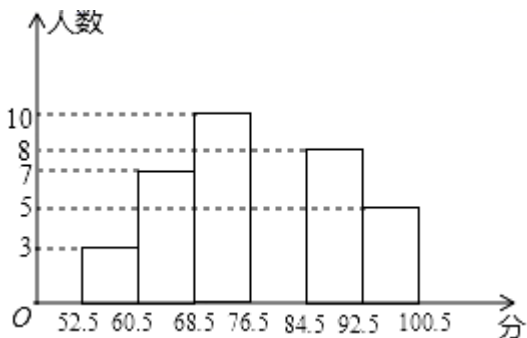


15、(8分)某市对八年级部分学生的数学成绩进行了质量监测 (分数为整数, 满分 100 分), 根据质量监测成绩 (最低分为 53 分) 分别绘制了如下的统计表和统计图

分数	59.5 分以下	59.5 分以上	69.5 分以上	79.5 分以上	89.5 分以上
人数	3	42	32	20	8

(1) 求出被调查的学生人数, 并补全频数直方图;

(2) 若全市参加质量监测的学生大约有 4500 人, 请估计成绩优秀的学生约有多少人? (80 分及 80 分以上为优秀)



16、(8分)在“母亲节”前夕, 店主用不多于 900 元的资金购进康乃馨和玫瑰两种鲜花共 500

第 4 页，共 12 页

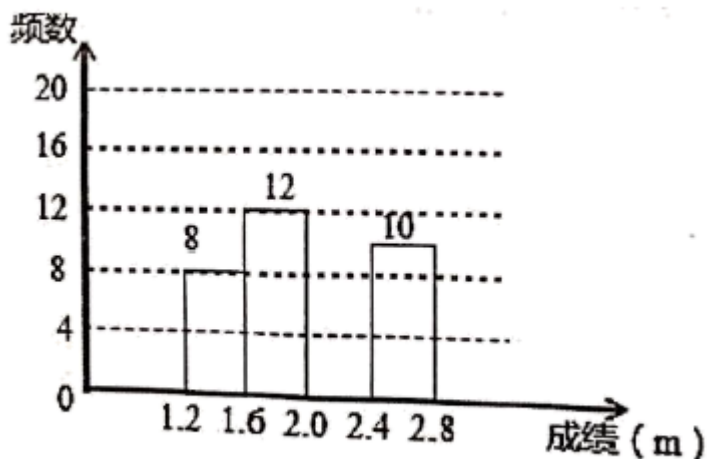
(1) 本次一共调查了多少名购买者？

(3) 若该超市这一周内共有 1600 名购买者，请你估计使用 A 和 B 两种支付方式的购买者共有多少名？

学生立定跳远测试成绩的频数分布表

分组	频数
$1.2 \leq x \leq 1.6$	a
$1.6 \leq x \leq 2.0$	12
$2.0 \leq x \leq 2.4$	b
$2.4 \leq x \leq 2.8$	10

学生立定跳远测试成绩的频数分布直方图



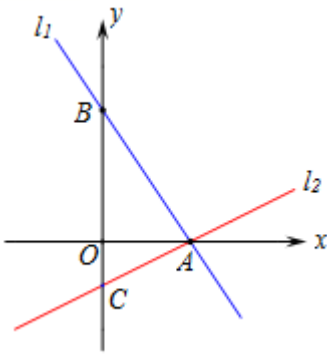
(各矩形含左端点, 不含右端点)

(1) 表中 $a = \underline{\hspace{2cm}}$, $b = \underline{\hspace{2cm}}$;

(2) 请把频数分布直方图补充完整;

(3) 跳远成绩大于等于 $2.0m$ 为优秀，若该校九年级共有 550 名学生，估计该年级学生立定跳远成绩优秀的学生有多少人？

26、(12 分) 如图，过点 A (2, 0) 的两条直线 l_1 , l_2 分别交 y 轴于 B, C, 其中点 B 在原点上方, 点 C 在原点下方, 已知 $AB = \sqrt{13}$.



- (1) 求点 B 的坐标；
- (2) 若△ABC 的面积为 4，求 l_2 的解析式.

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、D

【解析】

根据概率的意义解答即可.

【详解】

解: $\because \frac{3}{2} > 1$, 且任何事件的概率不能大于 1 小于 0,

$\therefore$ 一个事件的概率不可能是 $\frac{3}{2}$,

故选：D.

此题考查了概率的意义，必然事件发生的概率为 1，即 $P(\text{必然事件})=1$ ；不可能事件发生的概率为 0，即 $P(\text{不可能事件})=0$ ；如果 A 为不确定事件，那么 $0 < P(A) < 1$.

2、 C

【解析】

根据平行四边形的判定方法逐项判断即可.

【详解】

解: A、 $AB \parallel CD$, $AD = BC$, 如等腰梯形, 不能判断是平行四边形, 故本选项错误;

B、 $\angle B = \angle C$, $\angle A = \angle D$, 不能判断是平行四边形, 如等腰梯形, 故本选项错误;

C、 $AB=CD$, $CB=AD$, 两组对边分别相等, 可判断是平行四边形, 正确;

D、 $AB=AD$, $CD=BC$, 两组邻边分别相等, 不能判断是平行四边形;

故选 C.

本题考查的是平行四边形的判定，熟练掌握平行四边形的判定方法是解题的关键.

3、 B

【解析】

根据相反数的概念解答即可.

【详解】

解: $-(-1)=1$.

故选: B.

本题主要考查相反数的概念，属于应知应会题型，熟知定义是关键.

4、C

【解析】

根据三角形的中位线平行于第三边并且等于第三边的一半与 $AB=CD$ 可得四边形 EFGH 是菱形，然后根据菱形的对角线互相垂直平分，并且平分每一组对角的性质对各小题进行判断即可得答案。

【详解】

∵ E、F、G、H 分别是 BD、BC、AC、AD 的中点，

$$\therefore EF = \frac{1}{2} CD, FG = \frac{1}{2} AB, GH = \frac{1}{2} CD, HE = \frac{1}{2} AB,$$

∵ $AB=CD$,

$$\therefore EF=FG=GH=HE,$$

∴ 四边形 EFGH 是菱形，故②错误，

∴ $EG \perp FH$ ，HF 平分 $\angle EHG$ ；故①③正确，

∴ 四边形 EFGH 的周长 $= EF+FG+GH+HE = 2AB$ ，故⑤正确，

没有条件可证明 $EG = \frac{1}{2} BC$ ，故④错误，

∴ 正确的结论有：①③⑤，共 3 个，

故选 C.

本题考查了三角形中位线定理与菱形的判定与菱形的性质，根据三角形的中位线定理与 $AB=CD$ 判定四边形 EFGH 是菱形并熟练掌握菱形的性质是解答本题的关键。

5、D

【解析】

分析：首先解每个不等式，两个不等式的解集的公共部分就是不等式组的解集。

$$\text{详解：} \begin{cases} 2x+2 > x & \text{①} \\ 3x < x+2 & \text{②} \end{cases},$$

解①得： $x > -2$ ，

解②得： $x < 1$ ，

则不等式组的解集是： $-2 < x < 1$ 。

故选 D.

点睛：本题考查了一元一次不等式组的解法：解一元一次不等式组时，

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/888136007076006127>