

上海市杨浦区九级第一期期末一模考试 2024 届数学八下期末达标检测模拟试题

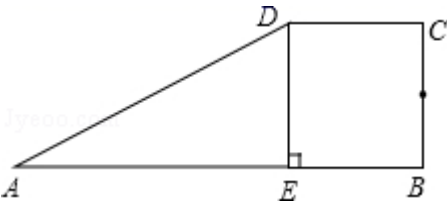
- 考生请注意：
- 1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
 - 2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
 - 3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题(每小题 3 分,共 30 分)

1. 下列多边形中，不能够单独铺满地面的是（ ）
- A. 正三角形 B. 正方形 C. 正五边形 D. 正六边形
2. 乒乓球是我国的国球，也是世界上流行的球类体育项目.我国乒乓球名将与其对应身高如下表所示：

乒乓球名将	刘诗雯	邓亚萍	白杨	丁宁	陈梦	孙颖莎	姚彦
身高 (cm)	160	155	171	173	163	160	175

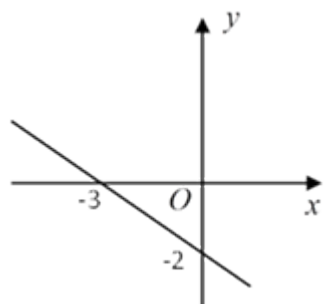
- 这些乒乓球名将身高的中位数和众数是（ ）
- A. 160, 163 B. 173, 175 C. 163, 160 D. 172, 160
3. 如图，已知 DE 是直角梯形 ABCD 的高，将 $\triangle ADE$ 沿 DE 翻折，腰 AD 恰好经过腰 BC 的中点，则 AE: BE 等于（ ）



- A. 2: 1 B. 1: 2 C. 3: 2 D. 2: 3
4. 若分式 $\frac{x^2 - 1}{x + 1}$ 的值为 0，则 x 的取值为（ ）
- A. $x = 1$ B. $x = -1$ C. $x = \pm 1$ D. 无法确定
5. 计算 $\sqrt{12} (\sqrt{75} + 3\sqrt{\frac{1}{3}} - \sqrt{48})$ 的结果是（ ）
- A. 6 B. $4\sqrt{3}$ C. $2\sqrt{3} + 6$ D. 12
6. 具备下列条件的三角形中，不是直角三角形的是（ ）
- A. $\angle A + \angle B = \angle C$ B. $\angle B = \angle C = \frac{1}{2} \angle A$
- C. $\angle A = 90^\circ - \angle B$ D. $\angle A - \angle B = 90^\circ$
7. 在平面直角坐标系中，点 M (2019, -2019) 在（ ）

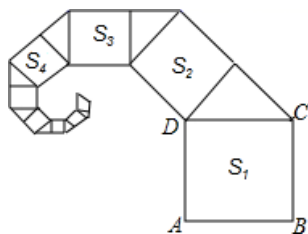
- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

8. 一次函数 $y = kx + b (k \neq 0)$ 的图象如图所示，当 $y < 0$ 时， x 的取值范围是



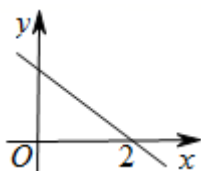
- A. $x > -3$ B. $x < -3$ C. $x < -2$ D. $x < 0$

9. 如图，正方形 $ABCD$ 的边长为 2，其面积标记为 S_1 ，以 CD 为斜边作等腰直角三角形，以该等腰三角形的一条直角边为边向外作正方形，其面积标记为 S_2 ， $\dots$ ，按照此规律继续下去，则 S_{2016} 的值为（ ）



- A. $\left(\frac{1}{2}\right)^{2012}$ B. $\left(\frac{1}{2}\right)^{2013}$ C. $\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{2012}$ D. $\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{2013}$

10. 若函数 $y = kx + b$ 的图象如图所示，则关于 x 的不等式 $kx + b > 0$ 的解集为（ ）

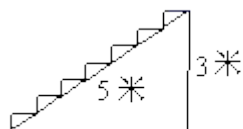


- A. $x < 2$ B. $x > 2$ C. $x \leq 2$ D. $x \geq 2$

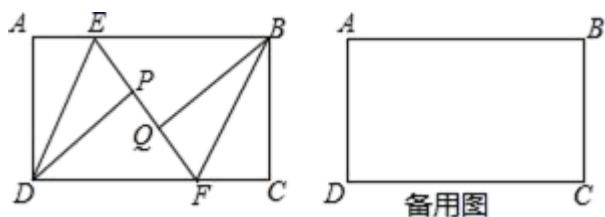
二、填空题(每小题 3 分, 共 24 分)

11. 若一个正多边形的每一个外角都是 30° ，则这个正多边形的边数为_____.

12. 如图为某楼梯，测得楼梯的长为 5 米，高 3 米，计划在楼梯表面铺地毯，地毯的长度至少需要_____米.

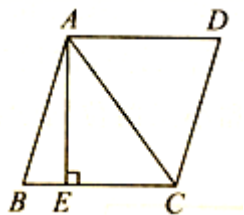


13. 如图，在矩形 $ABCD$ 中， $AD = 4$ ， E ， F 分别为边 AB ， CD 上一动点， $AE = CF$ ，分别以 DE ， BF 为对称轴翻折 $\triangle ADE$ ， $\triangle BCF$ ，点 A ， C 的对称点分别为 P ， Q 。若点 P ， Q ， E ， F 恰好在同一直线上，且 $PQ = 1$ ，则 EF 的长为_____.



14. 若关于 x 的分式方程 $\frac{3x}{x+2} = \frac{2x-m}{x+2}$ 产生增根, 则 $m = \underline{\hspace{2cm}}$.

15. 如图, 在菱形 $ABCD$ 中, $AB=5$, 对角线 $AC=1$. 若过点 A 作 $AE \perp BC$, 垂足为 E , 则 AE 的长为 $\underline{\hspace{2cm}}$.



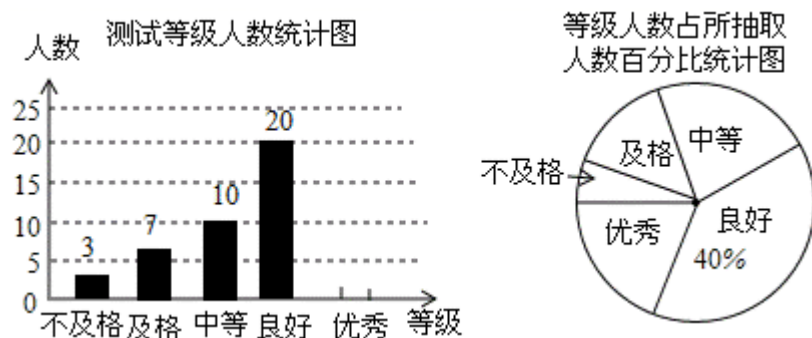
16. 已知点 $A(a, 5)$ 与点 $B(-3, b)$ 关于 y 轴对称, 则 $a-b = \underline{\hspace{2cm}}$.

17. 式子 $\frac{\sqrt{a+1}}{a-2}$ 有意义, 则实数 a 的取值范围是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

18. 一次函数 $y = -\frac{2}{3}x - 1$ 的图象不经过第 $\underline{\hspace{2cm}}$ 象限.

三、解答题(共 66 分)

19. (10 分) 某中学初二年级抽取部分学生进行跳绳测试, 并规定: 每分钟跳 90 次以下为不及格; 每分钟跳 90~99 次的为及格; 每分钟跳 100~109 次的为中等; 每分钟跳 110~119 次的为良好; 每分钟跳 120 次及以上的为优秀. 测试结果整理绘制成如下不完整的统计图. 请根据图中信息, 解答下列问题:



(1) 参加这次跳绳测试的共有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 人;

(2) 补全条形统计图;

(3) 在扇形统计图中, “中等” 部分所对应的圆心角的度数是 $\underline{\hspace{2cm}}$;

(4) 如果该校初二年级的总人数是 180 人, 根据此统计数据, 请你估算该校初二年级跳绳成绩为 “优秀” 的人数.

20. (6 分) 小明为了解政府调整水价方案的社会反响, 随机访问了自己居住小区的部分居民, 就 “每月每户的用水量” 和 “调价对用水行为改变” 两个问题进行调查, 并把调查结果整理成下面的图 1、图 2.

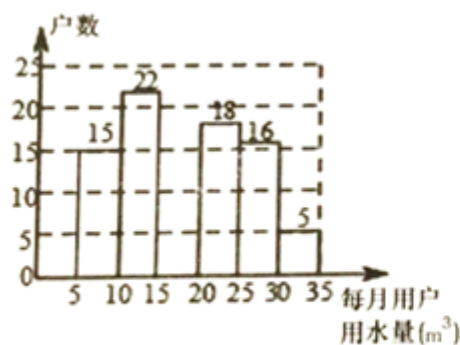


图 1

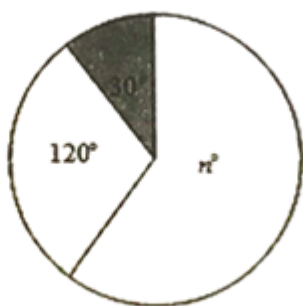


图 2

- ☐ 视调价涨幅采取相应的用水方式改变
- ☐ 不管调价涨幅如何都要改变用水方式
- ☒ 对调价涨幅抱无所谓,不会考虑用水方式改变

小明发现每月每户的用水量为 $5 m^3$ - $35 m^3$ 之间, 有 8 户居民对用水价格调价涨幅抱无所谓, 不会考虑用水方式的改变. 根据小明绘制的图表和发现的信息, 完成下列问题:

- (1) $n =$ _____, 小明调查了 _____ 户居民, 并补全图 1;
- (2) 每月每户用水量的中位数和众数分别落在什么范围?
- (3) 如果小明所在小区有 1800 户居民, 请你估计“视调价涨幅采取相应的用水方式改变”的居民户数有多少?

21. (6 分) 已知 a 、 b 、 c 满足 $(a-3)^2 + \sqrt{b-4} + |c-5| = 1$.

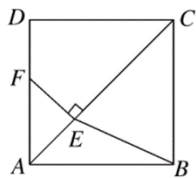
求: (1) a 、 b 、 c 的值;

(2) 试问以 a 、 b 、 c 为边能否构成三角形? 若能构成三角形, 求出三角形的周长; 若不能构成三角形, 请说明理由.

22. (8 分) 如图, 在正方形 $ABCD$ 中, 点 E 是对角线 AC 上一点, 且 $CE = CD$, 过点 E 作 $EF \perp AC$ 交 AD 于点 F , 连接 BE .

(1) 求证: $DF = AE$;

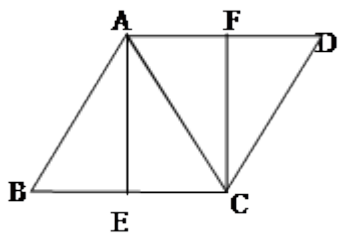
(2) 当 $AB = 2 + \sqrt{2}$ 时, 求 BE^2 的值.



23. (8 分) 如图, 已知菱形 $ABCD$, $AB = AC$, E 、 F 分别是 BC 、 AD 的中点, 连接 AE 、 CF

(1) 填空 $\angle B =$ _____ $^\circ$;

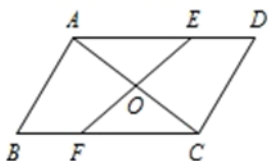
(2) 求证: 四边形 $AECF$ 是矩形.



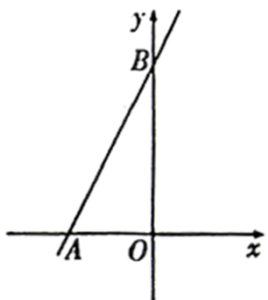
24. (8分) 如图, AC 是平行四边形 $ABCD$ 的一条对角线, 过 AC 中点 O 的直线分别交 AD , BC 于点 E , F .

(1) 求证: 四边形 $AECF$ 是平行四边形;

(2) 当 EF 与 AC 满足什么条件时, 四边形 $AECF$ 是菱形? 并说明理由.



25. (10分) 如图, 直线 $y = 2x + 3$ 与 x 轴相交于点 A , 与 y 轴相交于点 B .



(1) 求 A , B 两点的坐标;

(2) 过点 B 作直线 BP 与 x 轴相交于点 P , 且使 $AP = 2OA$, 求 $\triangle BOP$ 的面积.

26. (10分) 1014年1月, 国家发改委出台指导意见, 要求1015年底前, 所有城市原则上全面实行居民阶梯水价制度. 小明为了解市政府调整水价方案的社会反响, 随机访问了自己居住小区的部分居民, 就“每月每户的用水量”和“调价对用水行为改变”两个问题进行调查, 并把调查结果整理成下面的图1, 图1.

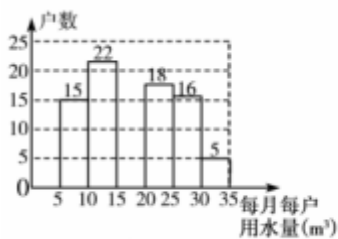


图1

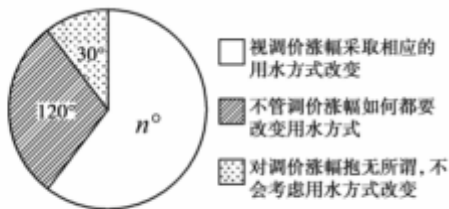


图2

小明发现每月每户的用水量在 5m^3 - 35m^3 之间, 有8户居民对用水价格调价涨幅抱无所谓, 不用考虑用水方式的改变. 根据小明绘制的图表和发现的信息, 完成下列问题:

(1) $n = \underline{\hspace{2cm}}$, 小明调查了 $\underline{\hspace{2cm}}$ 户居民, 并补全图1;

(1) 每月每户用水量的中位数和众数分别落在什么范围?

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/346102142141010120>