

2025 届浙江省温岭市新河中学数学九年级第一学期开学监测模拟

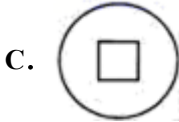
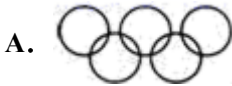
试题

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						
批阅人						

A 卷 (100 分)

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、(4 分) 下列图案中既是中心对称图形, 又是轴对称图形的是()



2、(4 分) 一组数据 4, 5, 7, 7, 8, 6 的中位数和众数分别是 ()

- A. 7, 7 B. 7, 6.5 C. 6.5, 7 D. 5.5, 7

3、(4 分) 用配方法解一元二次方程 $x^2 + 2x - 1 = 0$, 配方后得到的方程是 ()

- A. $(x-1)^2 = 2$ B. $(x+1)^2 = 2$ C. $(x+2)^2 = 2$ D. $(x-2)^2 = 2$

4、(4 分) 在菱形 $ABCD$ 中, 对角线 AC, BD 相交于点 O , $AD = 5, AC = 8$, 则 OD 的长为 ()

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 3

5、(4 分) 观察下列图形, 既是轴对称图形又是中心对称图形的有



- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

6、(4 分) 已知平行四边形 $ABCD$ 中, $\angle B = 4\angle A$, 则 $\angle C =$ ()

- A. 18° B. 72° C. 36° D. 144°

7、(4 分) 下列一元二次方程没有实数根的是 ()

A. $x^2+2x+1=0$

B. $x^2 + x - 2 = 0$

C. $x^2+1=0$

D. $x^2 - 2x - 1=0$

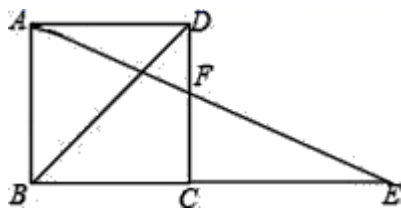
8、(4分) 一个多边形为八边形，则它的内角和与外角和的总度数为 ()

A. 1080° B. 1260° C. 1440° D. 540°

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

9、(4 分) 如果一梯子底端离建筑物 9 m 远, 那么 15 m 长的梯子可到达建筑物的高度是 _____ m.

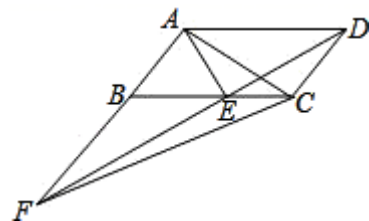
10、(4 分) 在正方形 $ABCD$ 中, E 是 BC 边延长线上的一点, 且 $CE=BD$, 则 $\angle AEC=$.



11、(4分) 分解因式: $a^2 - 5a =$ _____.

12、(4分) 在□ $ABCD$ 中, O 是对角线的交点, 那么 $\overrightarrow{AB} - \frac{1}{2}\overrightarrow{AC} = \underline{\hspace{2cm}}$.

13、(4分)如图, 平行四边形 $ABCD$ 中, AE 平分 $\angle BAD$, 交 BC 于点 E , 且 $AB=AE$, 延长 AB 与 DE 的延长线交于点 F . 下列结论中 ① $\triangle ABC \cong \triangle AED$; ② $\triangle ABE$ 是等边三角形, ③ $AD=AF$; ④ $S_{\triangle ABE} = S_{\triangle CDE}$; ⑤ $S_{\triangle ABE} = S_{\triangle CEF}$. 其中正确的是_____.



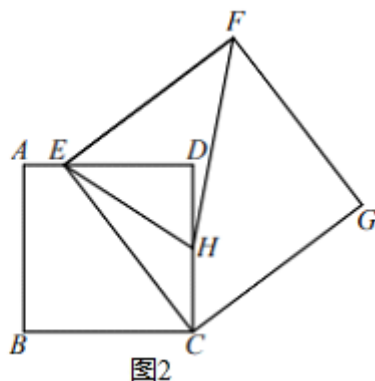
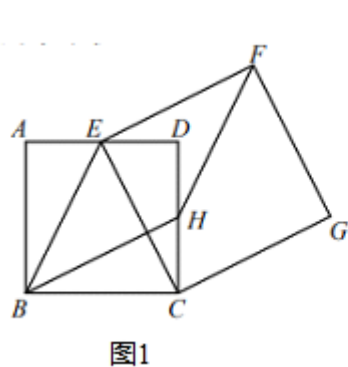
三、解答题（本大题共 5 个小题，共 48 分）

14、(12 分) 如图, 正方形 $ABCD$ 中, $AB=4$, 点 E 为边 AD 上一动点, 连接 CE , 以 CE 为边, 作正方形 $CEFG$ (点 D 、 F 在 CE 所在直线的同侧), H 为 CD 中点, 连接 FH .

(1) 如图 1, 连接 BE, BH, 若四边形 BEFH 为平行四边形, 求四边形 BEFH 的周长;

(2) 如图 2, 连接 EH, 若 $AE=1$, 求 $\triangle EHF$ 的面积;

(3) 直接写出点 E 在运动过程中, HF 的最小值.



15、(8分) 某商家预测“华为 P30”手机能畅销，就用 1600 元购进一批该型号手机壳，面市后果然供不应求，又购进 6000 元的同种型号手机壳，第二批所购买手机壳的数量是第一批的 3 倍，但进货单价比第一批贵了 2 元。

(1) 第一批手机壳的进货单价是多少元？

(2) 若两次购进手机壳按同一价格销售，全部传完后，为使得获利不少于 2000 元，那么销售单价至少为多少？

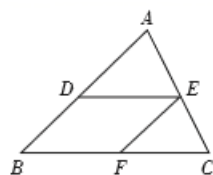
16、(8分) 关于 x 的一元二次方程 $x^2 + (2k-1)x + k^2 = 0$ 有两个不等实根 x_1, x_2 。

(1) 求实数 k 的取值范围；

(2) 若方程两实根 x_1, x_2 满足 $x_1 + x_2 + x_1x_2 - 1 = 0$ ，求 k 的值。

17、(10分) 如图，在 $\triangle ABC$ 中，点 D, E, F 分别在边 AB, AC, BC 上，已知

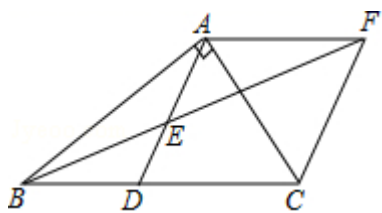
$DE \parallel BC, \angle ADE = \angle EFC$ 四边形 $BDEF$ 是平行四边形。



18、(10分) 在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle BAC = 90^\circ$ ， D 是 BC 的中点， E 是 AD 的中点，过点 A 作 $AF \parallel BC$ 交 BE 的延长线于点 F 。

(1) 证明四边形 $ADCF$ 是菱形；

(2) 若 $AC = 4, AB = 5$ ，求菱形 $ADCF$ 的面积。

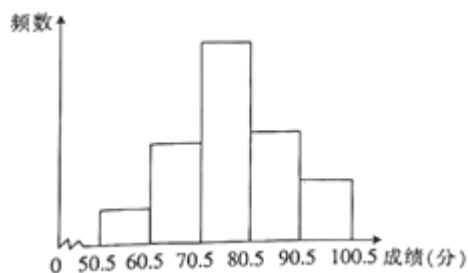


B 卷（50 分）

一、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

19、（4 分）某中学规定学生的学期体育成绩满分为 100 分，其中早锻炼及体育课外活动占 20%，期中考试成绩占 30%，期末考试成绩占 50%，小桐的三项成绩(百分制)依次为 95，90，1. 则小桐这学期的体育成绩是_____.

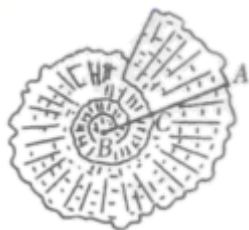
20、（4 分）在某次数学测验中，班长将全班 50 名同学的成绩（得分为整数）绘制成频数分布直方图（如图），从左到右的小长方形高的比为 0.6:2:4:2.2:1.2，则得分在 70.5 到 80.5 之间的人数为_____.



21、（4 分）在一个不透明的布袋中装有 8 个白球和 4 个红球，它们除了颜色不同外，其余均相同.从中随机摸出一个球，投到红球的概率是_____.

22、（4 分） $\sqrt{12} \times \sqrt{6} \div \sqrt{2} = \underline{\hspace{2cm}}.$

23、（4 分）如图是一种贝壳的俯视图，点 C 分线段 AB 近似于黄金分割（ $AC > BC$ ）. 已知 $AB=10\text{cm}$ ，则 AC 的长约为_____cm.（结果精确到 0.1cm）



二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

24、（8 分）八年级物理兴趣小组 20 位同学在实验操作中的得分如表：

得分(分)	10	9	8	7
人数(人)	5	8	4	3

- (1) 求这 20 位同学实验操作得分的众数, 中位数;
 (2) 这 20 位同学实验操作得分的平均分是多少?

25、(10 分) 某校举办的八年级学生数学素养大赛共设 3 个项目:七巧板拼图, 趣题巧解, 数学应用, 每个项目得分都按一定百分比折算后计入总分, 总分高的获胜, 下表为小米和小麦两位同学的得分情况(单位:分):

	七巧板拼图	趣题巧解	数学应用
小米	80	90	88
小麦	90	86	85

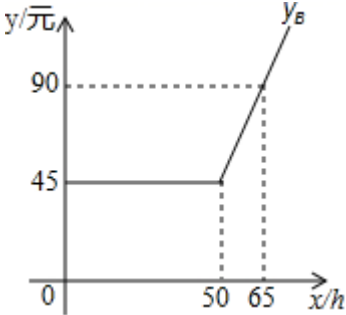
- (1) 若七巧板拼图, 趣题巧解, 数学应用三项得分分别 40%, 20%, 40% 按折算计入总分, 最终谁能获胜?
 (2) 若七巧板拼图按 20% 折算, 小麦_____ (填“可能”或“不可能”) 获胜.

26、(12 分) 某通信公司策划了 A, B 两种上网的月收费方式:

收费方式	月使用费/元	包时上网时间/h	超时费/(元/min)
A	30	25	0.05
B	m	n	p

设每月上网时间为 $x(h)$, 方式 A, B 的收费金额分别为 y_A (元), y_B (元), 如图是 y_B 与 x 之间函数关系的图象. (友情提示: 若累计上网时间不超出包时上网时间, 则只收月使用费; 若累计上网时间超出包时上网时间, 则对超出部分再加收超时费)

- (1) $m = \underline{\hspace{1cm}}$, $n = \underline{\hspace{1cm}}$, $p = \underline{\hspace{1cm}}$;
 (2) 求 y_A 与 x 之间的函数解析式;
 (3) 若每月上网时间为 31 小时, 请直接写出选择哪种方式能节省上网费.



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、C

【解析】

判断轴对称的关键是寻找对称轴,两边图象折叠后可重合,判断中心对称是要寻找对称中心,旋转 180 度后重合

A、是轴对称图形，不是中心对称图形，故错误；

B、是轴对称图形，不是中心对称图形，故错误；

C、是轴对称图形，又是中心对称图形，故正确；

D、是轴对称图形，不是中心对称图形，故错误.

故选 C.

2、 C

【解析】

根据中位数与众数的概念和求解方法进行求解即可.

【详解】

将数据从小到大排列：4、5、6、7、7、8，

所以中位数为 $\frac{6+7}{2}=6.5$ ，众数是 7，

故选 C.

本题考查了中位数和众数，熟练掌握相关定义以及求解方法是解题的关键.①给定 n 个数据，按从小到大排序，如果 n 为奇数，位于中间的那个数就是中位数；如果 n 为偶数，位于中间两个数的平均数就是中位数.任何一组数据，都一定存在中位数的，但中位数不一定是这组数据里的数.②给定一组数据，出现次数最多的那个数，称为这组数据的众数.

3、B

【解析】

先把常数移到等号右边，然后根据配方法，计算即可.

【详解】

解: $x^2 + 2x - 1 = 0$,

$$x^2 + 2x = 1,$$

$$x^2 + 2x + 1 = 1 + 1,$$

$$(x + 1)^2 = 2,$$

故选：B.

本题主要考查一元二次方程的配方法，注意等式两边同时加上一次项系数一半的平方是解题的关键.

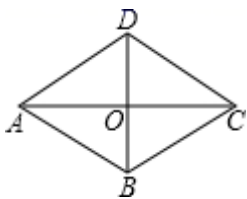
4、D

【解析】

由菱形的对角线的性质可知 $OA=4$ ，根据勾股定理即可求出 OD 的长.

【详解】

解：如图，



$\because$ 四边形 $ABCD$ 是菱形，

$\therefore AC \perp BD$ ， $OA = \frac{1}{2}AC = 4$ ，

$\because AD = 5$ ，

$\therefore OD = \sqrt{AD^2 - OA^2} = 3$.

故选 D.

本题考查了菱形的性质和勾股定理.

5、C

【解析】

试题分析：根据轴对称图形与中心对称图形的概念，轴对称图形两部分沿对称轴折叠后可重合；中心对称图形是图形沿对称中心旋转 180° 后与原图重合．因此，

$\because$ 第一个图形不是轴对称图形，是中心对称图形；

第二个图形既是轴对称图形又是中心对称图形；

第三个图形既是轴对称图形又是中心对称图形；

第四个图形既是轴对称图形又是中心对称图形；

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/525113133332011322>