

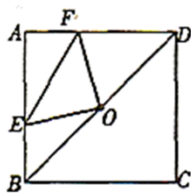
2025 届江西省安远县数学九年级第一学期开学检测模拟试题

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）如图，正方形 $ABCD$ 的边长为 4，点 O 是对角线 BD 的中点，点 E 、 F 分别在 AB 、 AD 边上运动，且保持 $BE = AF$ ，连接 OE ， OF ， EF 。在此运动过程中，下列结论：① $OE = OF$ ；② $\angle EOF = 90^\circ$ ；③ 四边形 $AEOF$ 的面积保持不变；④ 当 $EF \perp BD$ 时， $EF = 2\sqrt{2}$ ，其中正确的结论是（ ）



- A. ①② B. ②③ C. ①②④ D. ①②③④

2、（4 分）实数 $\sqrt{3} - 2$ 的绝对值是（ ）

- A. $\sqrt{3} - 2$ B. $2 - \sqrt{3}$ C. $\sqrt{3} + 2$ D. 1

3、（4 分）将直线 $y = \frac{1}{2}x + 1$ 向右平移 4 个单位长度后得到直线 $y = kx + b$ ，则 k ， b 对应的值是（ ）

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

4、（4 分）已知二次根式 $\sqrt{2a - 4}$ 与 $\sqrt{2}$ 是同类二次根式，则 a 的值可以是（ ）

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

5、（4 分）若 $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$ ，则 $\frac{2a^2 - 3bc + c^2}{a^2 - 2ab - c^2}$ 的值是（ ）

- 第 2 页, 共 13 页

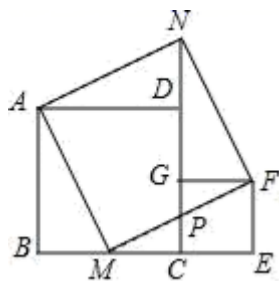
②若 $y_2 - y_1 = 3$, 试求 h 的值.

B 卷 (50 分)

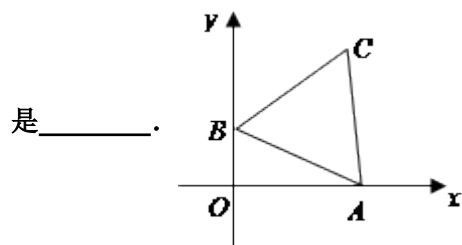
一、填空题 (本大题共 5 个小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

19、(4 分) $2\sqrt{\frac{1}{2}} - 6\sqrt{\frac{1}{3}} + \sqrt{8}$ 的结果是_____.

20、(4 分) 如图放置的两个正方形, 大正方形 $ABCD$ 边长为 a , 小正方形 $CEFG$ 边长为 b ($a > b$), M 是 BC 边上一个动点, 联结 AM , MF , MF 交 CG 于点 P , 将 $\triangle ABM$ 绕点 A 旋转至 $\triangle ADN$, 将 $\triangle MEF$ 绕点 F 旋转恰好至 $\triangle NGF$. 给出以下三个结论 ① $\angle AND = \angle MPC$; ② $\triangle ABM \cong \triangle NGF$; ③ $S_{\text{四边形 } AMFN} = a^2 + b^2$. 其中正确的结论是_____ (请填写序号).



21、(4 分) 已知边长为 a 的正三角形 ABC , 两顶点 A 、 B 分别在平面直角坐标系的 x 轴、 y 轴的正半轴上滑动, 点 C 在第一象限, 连结 OC , 则 OC 的长的最大值



22、(4 分) 计算: $(2\sqrt{2} - 1)(1 + 2\sqrt{2}) =$ _____.

23、(4 分) 如图, 已知点 A 是双曲线 $y = \frac{3}{x}$ 在第一象限上的一动点, 连接 AO , 以 OA 为一边作等腰直角三角形 AOB ($\angle AOB = 90^\circ$), 点 B 在第四象限, 随着点 A 的运动, 点 B 的位置也不断的变化, 但始终在某个函数图像上运动, 则这个函数表达式为_____.

泰国都市航空	10	德国普仁航空公司	7
--------	----	----------	---

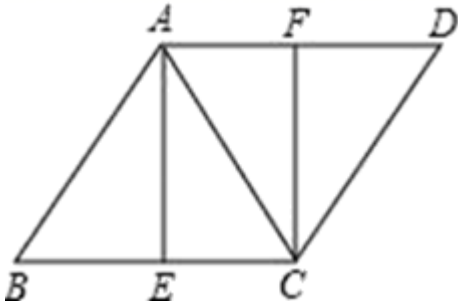
根据表 1 所提供的数据补全表 2

表 2:

订单(架)	7	10	15	20	30	45	50
订单(架)	1	1	2		2		2

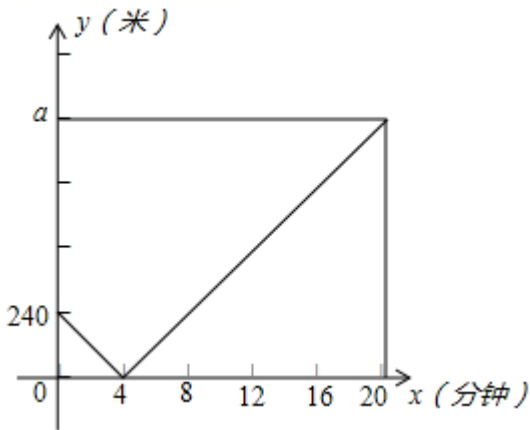
这 20 个数据的中位数为_____，众数为_____。

25、(10 分) 如图，已知菱形 $ABCD$ ， $AB = AC$ ， E, F 分别是 BC, AD 的中点，连接 AE, CF 。求证：四边形 $AECF$ 是矩形。



26、(12 分) 周末，小明、小刚两人同时各自从家沿直线匀速步行到科技馆参加科技创新活动，小明家、小刚家、科技馆在一条直线上。已知小明到达科技馆花了 20 分钟。设两人出发 x (分钟) 后，小明离小刚家的距离为 y (米)， y 与 x 的函数关系如图所示。

- (1) 小明的速度为_____米/分， $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ，小明家离科技馆的距离为_____米；
- (2) 已知小刚的步行速度是 40 米/分，设小刚步行时与家的距离为 y_1 (米)，请求出 y_1 与 x 之间的函数关系式，并在图中画出 y_1 (米) 与 x (分钟) 之间的函数关系图象；
- (3) 小刚出发几分钟后两人在途中相遇？



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/895221231321011322>