

精品学习资源复习备考宝典

——考前迅速提升——

(辅导资料、习题资源、知识点训练等)

2022年四川省遂宁市中考数学试卷

一、选择题（本大题共10个小题，每小题4分，共40分．在每个小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的）

1. (4分) -2 的倒数是()

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

2. (4分) 下面图形中既是轴对称图形又是中心对称图形的是()



科克曲线

A. 科克曲线



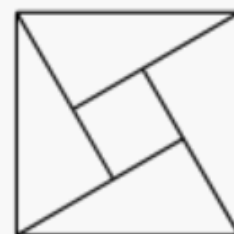
笛卡尔心形线

B. 笛卡尔心形线



阿基米德螺旋线

C. 阿基米德螺旋线



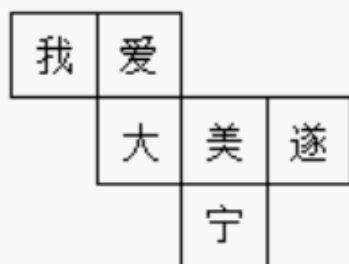
赵爽弦图

D. 赵爽弦图

3. (4分) 2022年4月16日，神舟十三号飞船脱离天宫空间站后成功返回地面，总共飞行里程约198000公里．数据198000用科学记数法表示为()

- A. 198×10^3 B. 1.98×10^4 C. 1.98×10^5 D. 1.98×10^6

4. (4分) 如图是正方体的一种展开图，那么在原正方体中与“我”字所在面相对的面上的汉字是()



- A. 大 B. 美 C. 遂 D. 宁

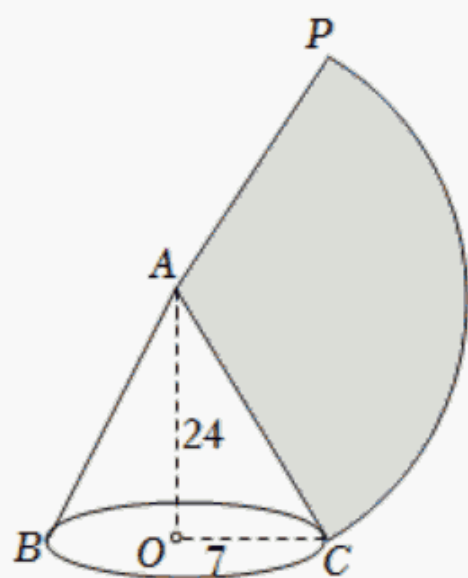
5. (4分) 下列计算中正确的是()

- A. $a^3 \cdot a^3 = a^9$ B. $(-2a)^3 = -8a^3$
C. $a^{10} \div (-a^2)^3 = a^4$ D. $(-a+2)(-a-2) = a^2 + 4$

6. (4分) 若关于 x 的方程 $\frac{2}{x} = \frac{m}{2x+1}$ 无解，则 m 的值为()

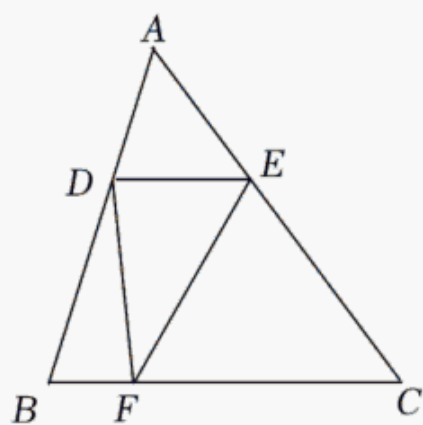
- A. 0 B. 4或6 C. 6 D. 0或4

7. (4分) 如图，圆锥底面圆半径为 7cm ，高为 24cm ，则它侧面展开图的面积是()



- A. $\frac{175\pi}{3} \text{cm}^2$ B. $\frac{175\pi}{2} \text{cm}^2$ C. $175\pi \text{cm}^2$ D. $350\pi \text{cm}^2$

8. (4分) 如图, D 、 E 、 F 分别是 $\triangle ABC$ 三边上的点, 其中 $BC=8$, BC 边上的高为 6, 且 $DE \parallel BC$, 则 $\triangle DEF$ 面积的最大值为()



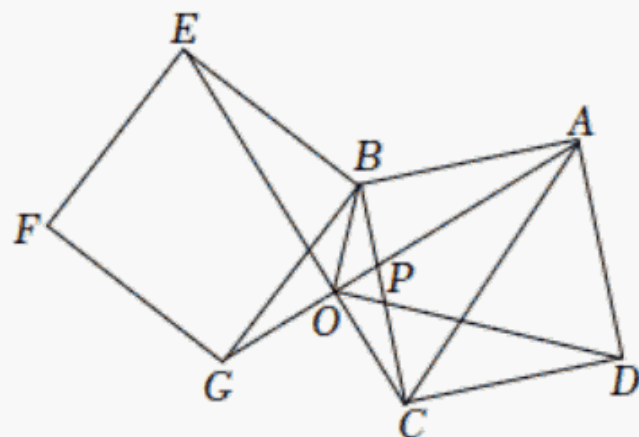
- A. 6 B. 8 C. 10 D. 12

9. (4分) 已知 m 为方程 $x^2 + 3x - 2022 = 0$ 的根, 那么 $m^3 + 2m^2 - 2025m + 2022$ 的值为()

- A. -2022 B. 0 C. 2022 D. 4044

10. (4分) 如图, 正方形 $ABCD$ 与正方形 $BEFG$ 有公共顶点 B , 连接 EC 、 GA , 交于点 O , GA 与 BC 交于点 P , 连接 OD 、 OB , 则下列结论一定正确的是()

① $EC \perp AG$; ② $\triangle OBP \sim \triangle CAP$; ③ OB 平分 $\angle CBG$; ④ $\angle AOD = 45^\circ$;

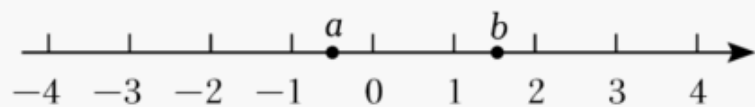


- A. ①③ B. ①②③ C. ②③ D. ①②④

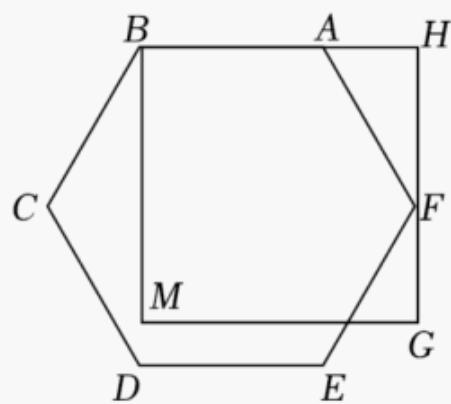
二、填空题（本大题共5个小题，每小题4分，共20分。）

11. (4分) 遂宁市某星期一到周五的平均气温数值为：22, 24, 20, 23, 25, 这5个数的中位数是 _____.

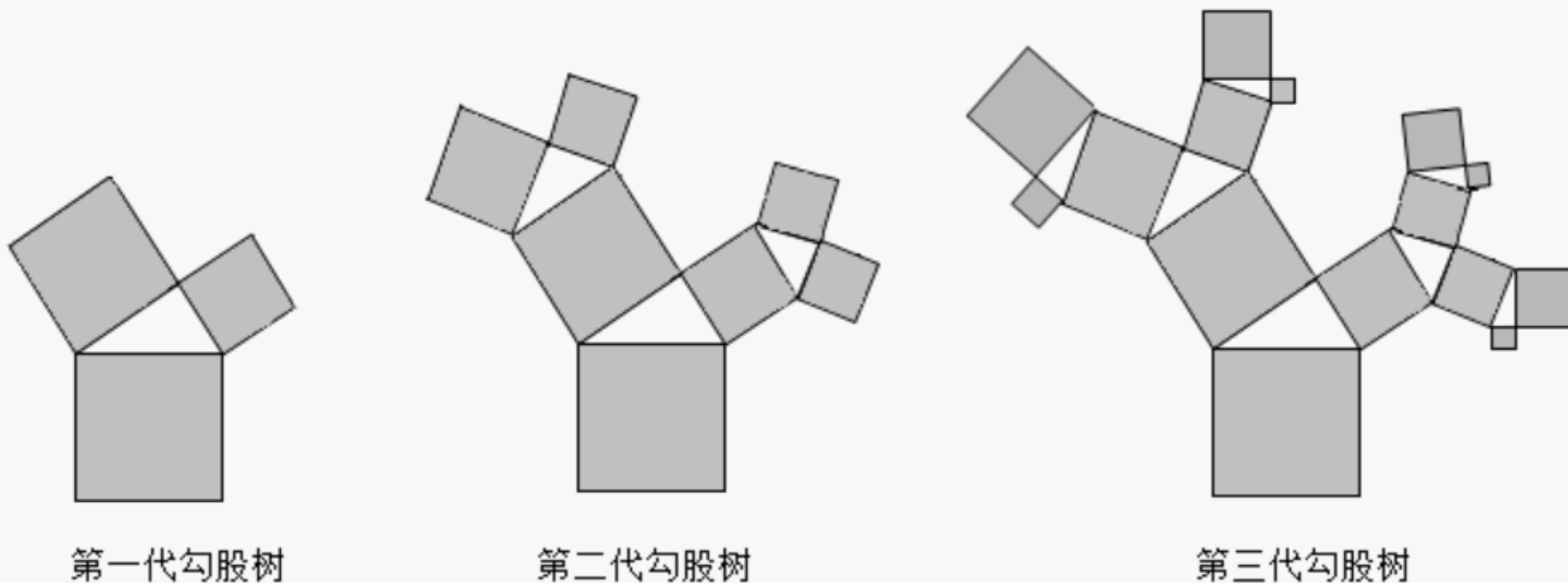
12. (4分) 实数 a 、 b 在数轴上的位置如图所示，化简 $|a+1| - \sqrt{(b-1)^2} + \sqrt{(a-b)^2} =$ _____.



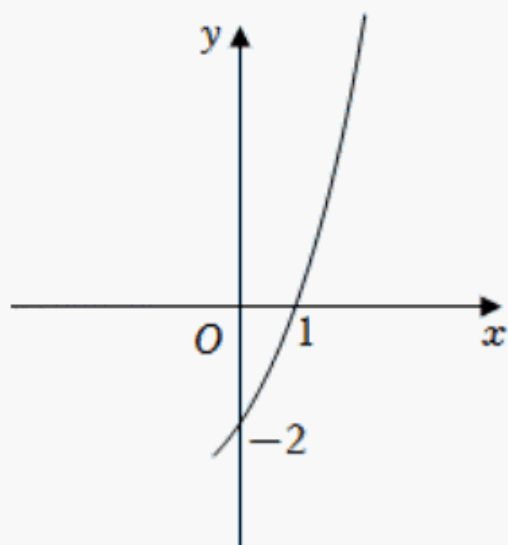
13. (4分) 如图，正六边形 $ABCDEF$ 的顶点 A 、 F 分别在正方形 $BMGH$ 的边 BH 、 GH 上. 若正方形 $BMGH$ 的边长为 6, 则正六边形 $ABCDEF$ 的边长为 _____.



14. (4分) “勾股树”是以正方形一边为斜边向外作直角三角形，再以该直角三角形的两直角边分别向外作正方形，重复这一过程所画出来的图形，因为重复数次后的形状好似一棵树而得名. 假设如图分别是第一代勾股树、第二代勾股树、第三代勾股树，按照勾股树的作图原理作图，则第六代勾股树中正方形的个数为 _____.



15. (4分) 抛物线 $y = ax^2 + bx + c$ (a, b, c 为常数) 的部分图象如图所示，设 $m = a - b + c$, 则 m 的取值范围是 _____.



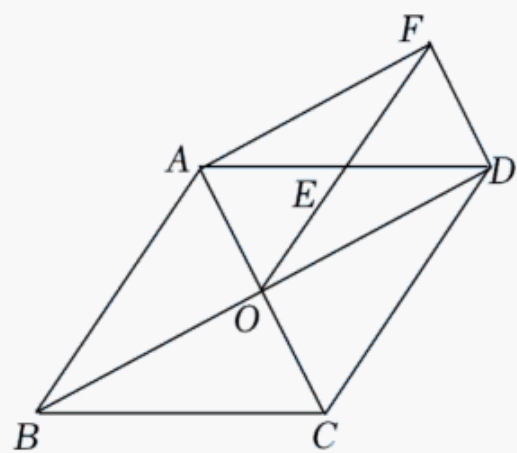
三、解答题（本大题共 10 个小题，共 90 分。解答应写出必要的文字说明、证明过程或演算步骤）

16. (7 分) 计算： $\tan 30^\circ + |1 - \frac{\sqrt{3}}{3}| + (\pi - \frac{\sqrt{3}}{3})^0 - (\frac{1}{3})^{-1} + \sqrt{16}$.

17. (7 分) 先化简，再求值： $(1 - \frac{2}{a+1})^2 \div \frac{a^2 - 2a + 1}{a+1}$ ，其中 $a=4$.

18. (8 分) 如图，在菱形 $ABCD$ 中，对角线 AC 、 BD 相交于点 O ，点 E 是 AD 的中点，连接 OE ，过点 D 作 $DF \parallel AC$ 交 OE 的延长线于点 F ，连接 AF .

- (1) 求证： $\triangle AOE \cong \triangle DFE$ ；
- (2) 判定四边形 $AODF$ 的形状并说明理由.



19. (9 分) 某中学为落实《教育部办公厅关于进一步加强中小学生体质管理的通知》文件要求，决定增设篮球、足球两门选修课程，需要购进一批篮球和足球. 已知购买 2 个篮球和 3 个足球共需费用 510 元；购买 3 个篮球和 5 个足球共需费用 810 元.

- (1) 求篮球和足球的单价分别是多少元；
- (2) 学校计划采购篮球、足球共 50 个，并要求篮球不少于 30 个，且总费用不超过 5500 元. 那么有哪几种购买方案？

20. (9 分) 北京冬奥会、冬残奥会的成功举办推动了我国冰雪运动的跨越式发展，激发了青少年对冰雪项目的浓厚兴趣. 某校通过抽样调查的方法，对四个项目最感兴趣的人数进行了统计，含花样滑冰、短道速滑、自由式滑雪、单板滑雪四项（每人限选 1 项），制作了如

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/495202132120011233>