

品备考资料

(知识点/试题卷/真题)

考前多练习
考后多得分
精准抓考点
快速冲高分

2022 年辽宁省沈阳市皇姑区九年级二模数学试题

| | | | | |
|----|---|---|---|----|
| 题号 | 一 | 二 | 三 | 总分 |
| 得分 | | | | |

注意事项：

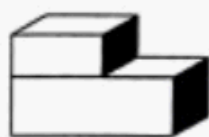
1. 答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息
2. 请将答案正确填写在答题卡上

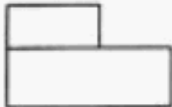

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

一、单选题

1. 在 0, 2, -2.6, -3 中, 属于负整数的是 ()
A. 0 B. 2 C. -2.6 D. -3

2. 下图是小华将两本字典放置而成的几何体, 其左视图是 ()



- A.  B.  C.  D. 

3. 新冠病毒的直径大约是 0.00000008 米, 将 0.00000008 用科学记数法可表示为 ()

- A. 8×10^{-7} B. 8×10^{-8} C. 0.8×10^{-9} D. 8×10^{-9}

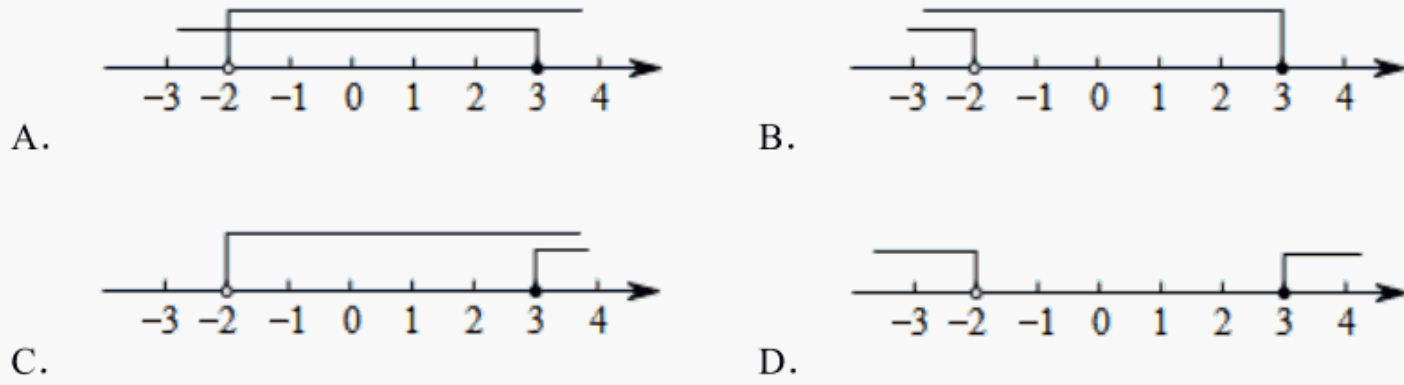
4. 计算 $2a^3 \cdot 5a^3$ 的结果是 ()

- A. $10a^6$ B. $10a^9$ C. $7a^3$ D. $7a^6$

5. 方程 $x^2 + \sqrt{3}x + 1 = 0$ 的根的情况是 ()

- A. 有两个不相等的实数根 B. 有一个实数根
C. 有两个相等的实数根 D. 没有实数根

6. 不等式组 $\begin{cases} x+2 > 0 \\ 3-x \geq 0 \end{cases}$ 的解在数轴上表示正确的是 ()



7. 某校七年级 5 名学生年龄的平均数为 13 岁，方差为 0.4 岁^2 ，中位数为 13 岁，众数为 13 岁，两年后，这 5 名学生年龄的统计量中数值不变的是（ ）

- A. 平均数 B. 方差 C. 众数 D. 中位数

8. 研究发现，近视镜的度数 y （度）与镜片焦距 x （米）成反比例函数关系，小明佩戴的 400 度近视镜片的焦距为 0.25 米，经过一段时间的矫正治疗加之注意用眼健康，现在镜片焦距为 0.4 米，则小明的近视镜度数可以调整为（ ）

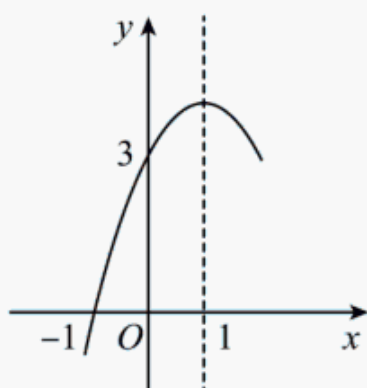
- A. 300 度 B. 500 度 C. 250 度 D. 200 度

9. 2021 年 3 月考古人员在山西泉阳发现目前中国规模最大、保存最完好的战国水井，井壁由等长的柏木按原始榫卯结构相互搭接呈闭合的正九边形逐层垒砌，关于正九边形下列说法错误的是（ ）



- A. 它是轴对称图形 B. 它是中心对称图形
C. 它的外角和是 360° D. 它的每个内角都是 140°

10. 如图，抛物线 $y = ax^2 + bx + c (a \neq 0)$ 的对称轴为直线 $x = 1$ ，与 x 轴的一个交点坐标为 $(-1, 0)$ ，其部分图象如图所示，下列结论：① $4ac < b^2$ ，② $3a - c > 0$ ，③ 方程 $ax^2 + bx + c = 0$ 的两个根是 $x_1 = -1$ ， $x_2 = 3$ ，④ 当 $y > 0$ 时， x 的取值范围是 $-1 < x < 3$ ，其中正确的有（ ）



A. ①②

B. ①②③

C. ①③④

D. ①②④

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

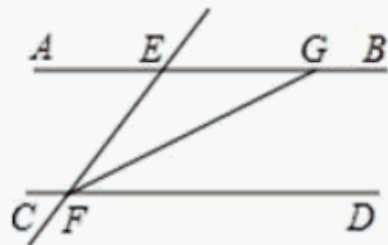
二、填空题

11. 分解因式： $ax^2 - ay^2 =$ _____.

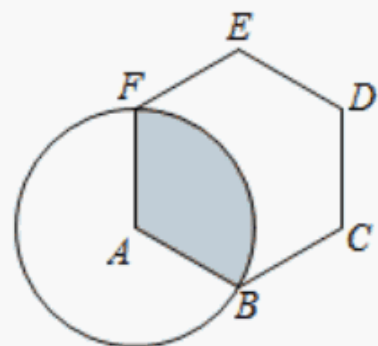
12. 若 $\frac{\sqrt{x-3}}{x+1} = 0$ ，则 $x =$ _____.

13. 若点 $A(a-2, 3)$ 和点 $B(-1, b+5)$ 关于 y 轴对称，则点 $C(a, b)$ 在第_____象限.

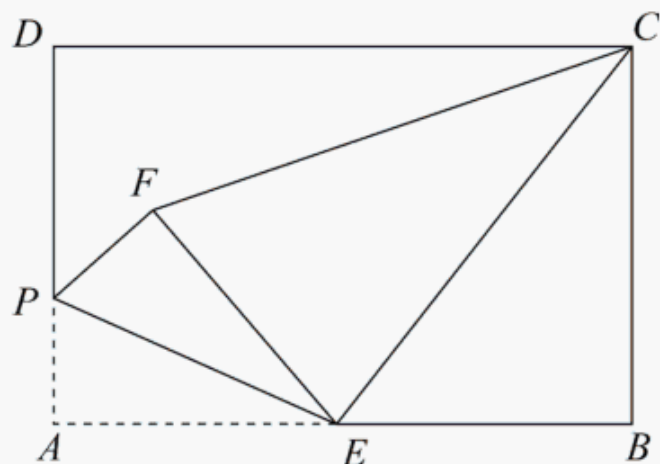
14. 如图， $AB \parallel CD$ ， $\angle FGB = 150^\circ$ ， FG 平分 $\angle EFD$ ，则 $\angle AEF$ 的度数于_____°.



15. 如图，正六边形 $ABCDEF$ 的边长为 9，以顶点 A 为圆心， AF 的长为半径画圆，则图中阴影部分面积的大小为_____.

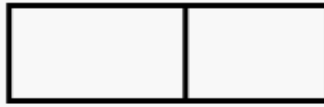


16. 如图，点 E 是矩形 $ABCD$ 的边 AB 的中点，点 P 是边 AD 上的动点，沿直线 PE 将 $\triangle APE$ 对折，点 A 落在点 F 处. 已知 $AB=6$ ， $AD=4$ ，连结 CF 、 CE ，当 $\triangle CEF$ 恰为直角三角形时， AP 的长度等于_____.



| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
|-----|----|

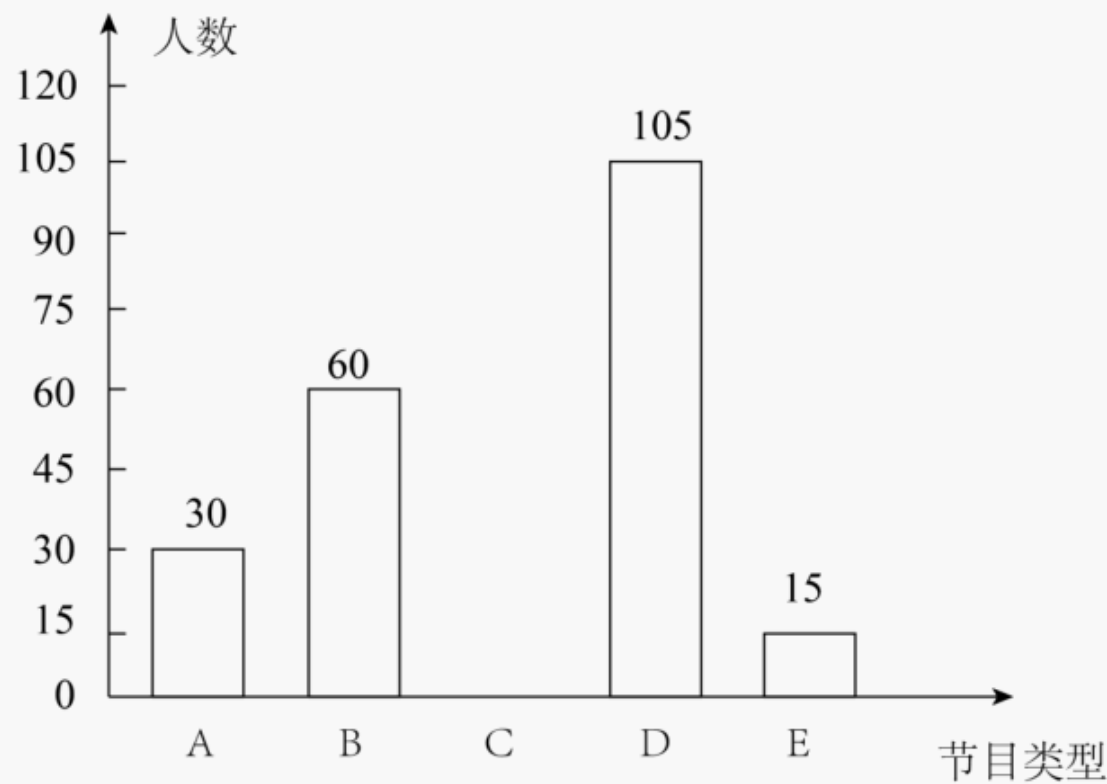
三、解答题



17. 先化简，再求值： $\left(\frac{x^2+2x+1}{x+1} + \frac{x^2-4}{x+2}\right) \div \frac{2x-1}{x+1}$ ，其中 $x=5$ 。

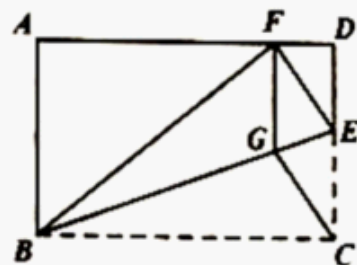
18. 某中学食堂开设了两个窗口，窗口一提供两种食品： A （牛奶）， B （豆浆）；窗口二提供四种食品： C （猪肉馅饼）， D （牛肉馅饼）， E （鸡蛋炒饭）， F （韭菜盒子）。约定：学生先在窗口一领一种食品后，再到窗口二领一种食品。如果某天食堂师傅在两个窗口随机发放食品，请用列表或画树状图的方法，求出小王同学该天早餐刚好得到牛奶和馅饼的概率。

19. 某中学数学兴趣小组为了解本校学生对春节联欢晚会中五类节目的喜欢情况，其中 A 表示歌曲、 B 表示舞蹈、 C 表示魔术、 D 表示小品、 E 表示相声，随机抽取了部分学生进行调查（被调查的学生只选一类且没有不选的），并将调查结果绘制成如图所示的不完整的条形图和扇形图。请根据图中所给出的信息解答下列问题：



- 扇形统计图中 D 类所在扇形的圆心角度数为_____（直接填空）；
- 直接在图中将条形统计图补充完整；
- 若该中学共有 1800 名学生，估计该校喜欢歌曲节目的学生大约有多少人？

20. 如图，矩形 $ABCD$ 中，点 E 在边 CD 上，将 $\triangle BCE$ 沿 BE 折叠，点 C 落在 AD 边上的点 F 处，过点 F 作 $FG \parallel CD$ 交 BE 于点 G ，连接 CG 。



- 求证：四边形 $CEFG$ 是菱形；

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/787154003164006105>