

# 广安市重点中学 2023-2024 学年中考猜题数学试卷

注意事项：

1. 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号码填写清楚，将条形码准确粘贴在条形码区域内。
2. 答题时请按要求用笔。
3. 请按照题号顺序在答题卡各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试卷上答题无效。
4. 作图可先使用铅笔画出，确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。
5. 保持卡面清洁，不要折暴、不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 3 分，满分 30 分）

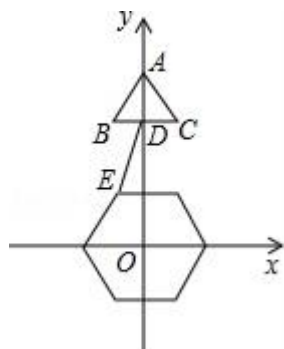
1. 下列几何体中，主视图和左视图都是矩形的是（ ）



2. 已知抛物线  $y = ax^2 - (2a+1)x + a - 1$  与  $x$  轴交于  $A(x_1, 0)$ ,  $B(x_2, 0)$  两点，若  $x_1 < 1$ ,  $x_2 > 2$ ，则  $a$  的取值范围是（ ）

- A.  $a < 3$                       B.  $0 < a < 3$                       C.  $a > -3$                       D.  $-3 < a < 0$

3. 如图，已知边长为 2 的正三角形  $ABC$  顶点  $A$  的坐标为  $(0, 6)$ ， $BC$  的中点  $D$  在  $y$  轴上，且在点  $A$  下方，点  $E$  是边长为 2、中心在原点的正六边形的一个顶点，把这个正六边形绕中心旋转一周，在此过程中  $DE$  的最小值为（ ）

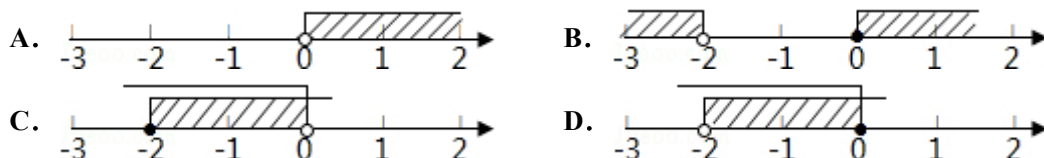


- A. 3                      B.  $4 - \sqrt{3}$                       C. 4                      D.  $6 - 2\sqrt{3}$

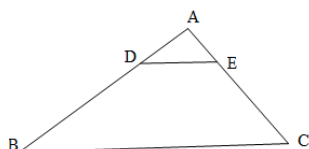
4. 如图，等边三角形  $ABC$  的边长为 3， $N$  为  $AC$  的三等分点，三角形边上的动点  $M$  从点  $A$  出发，沿  $A \rightarrow B \rightarrow C$  的方向运动，到达点  $C$  时停止。设点  $M$  运动的路程为  $x$ ， $MN^2 = y$ ，则  $y$  关于  $x$  的函数图象大致为

A. B. C. D.

5. 关于  $x$  的一元二次方程  $x^2+2x+k+1=0$  的两个实根  $x_1, x_2$ , 满足  $x_1+x_2-x_1x_2 < -1$ , 则  $k$  的取值范围在数轴上表示为 ( )

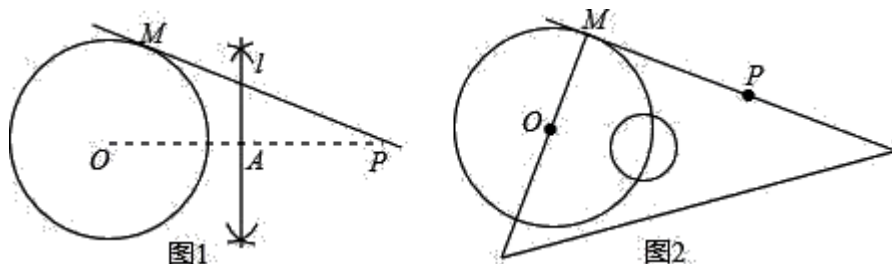


6. 如图, 在  $\triangle ABC$ ,  $DE \parallel BC$  中,  $D, E$  分别在边  $AB, AC$  边上, 已知  $\frac{AD}{DB} = \frac{1}{3}$ , 则  $\frac{DE}{BC}$  的值为 ( )



A.  $\frac{1}{3}$  B.  $\frac{1}{4}$  C.  $\frac{1}{5}$  D.  $\frac{2}{5}$

7. 已知  $\odot O$  及  $\odot O$  外一点  $P$ , 过点  $P$  作出  $\odot O$  的一条切线(只有圆规和三角板这两种工具), 以下是甲、乙两同学的作业:



甲: ①连接  $OP$ , 作  $OP$  的垂直平分线  $l$ , 交  $OP$  于点  $A$ ;

②以点  $A$  为圆心、 $OA$  为半径画弧、交  $\odot O$  于点  $M$ ;

③作直线  $PM$ , 则直线  $PM$  即为所求(如图 1).

乙: ①让直角三角板的一条直角边始终经过点  $P$ ;

②调整直角三角板的位置, 让它的另一条直角边过圆心  $O$ , 直角顶点落在  $\odot O$  上, 记这时直角顶点的位置为点  $M$ ;

③作直线  $PM$ , 则直线  $PM$  即为所求(如图 2).

对于两人的作业, 下列说法正确的是( )

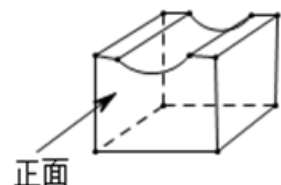
A. 甲乙都对 B. 甲乙都不对  
C. 甲对, 乙不对 D. 甲不对, 乙对

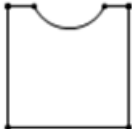
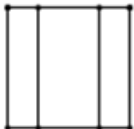
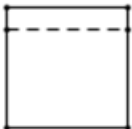
8. 如图是一个正方体展开图，把展开图折叠成正方体后，“爱”字一面相对面上的字是（ ）



- A. 美                      B. 丽                      C. 洒                      D. 阳

9. 如图所示的几何体的俯视图是（ ）



- A.       B.       C.       D. 

10. 碳纳米管的硬度与金刚石相当，却拥有良好的柔韧性，可以拉伸，我国某物理所研究组已研制出直径为 0.5 纳米的碳纳米管，1 纳米=0.000000001 米，则 0.5 纳米用科学记数法表示为（ ）

- A.  $0.5 \times 10^{-9}$  米      B.  $5 \times 10^{-8}$  米      C.  $5 \times 10^{-9}$  米      D.  $5 \times 10^{-10}$  米

二、填空题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）

11. 已知扇形的圆心角为  $120^\circ$ ，弧长为  $6\pi$ ，则扇形的面积是\_\_\_\_\_.

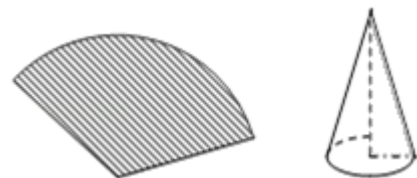
12. 在矩形 ABCD 中，AB=4，BC=9，点 E 是 AD 边上一动点，将边 AB 沿 BE 折叠，点 A 的对应点为 A'，若点 A' 到矩形较长两对边的距离之比为 1:3，则 AE 的长为\_\_\_\_\_.

13. 一组数据：1，2，a，4，5 的平均数为 3，则 a=\_\_\_\_\_.

14. 已知  $x+y=\sqrt{3}$ ， $xy=\sqrt{6}$ ，则  $x^2y+xy^2$  的值为\_\_\_\_\_.

15. 已知一块等腰三角形钢板的底边长为 60cm，腰长为 50 cm，能从这块钢板上截得最大圆得半径为\_\_\_\_\_cm

16. 如图，用圆心角为  $120^\circ$ ，半径为 6cm 的扇形纸片卷成一个圆锥形无底纸帽，则这个纸帽的高是\_\_\_\_\_cm.



17. 已知一组数据：3,3,4,5,5，则它的方差为\_\_\_\_\_

三、解答题（共 7 小题，满分 69 分）

18. (10 分) 如图，已知抛物线  $y = ax^2 + 3ax - 4a$  与  $x$  轴负半轴相交于点 A，与  $y$  轴正半轴相交于点 B， $OB = OA$ ，直线  $l$  过 A、B 两点，点 D 为线段 AB 上一动点，过点 D 作  $CD \perp x$  轴于点 C，交抛物线于点 E.

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/556221015113010135>