

江苏省镇江丹阳市市级名校 2024 年中考适应性考试数学试题

注意事项

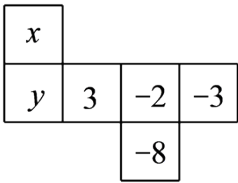
1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

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. 3 点 40 分，时钟的时针与分针的夹角为（ ）

A. 140° B. 130° C. 120° D. 110°
2. 在函数 $y = \sqrt{x} + \sqrt{-x}$ 中，自变量 x 的取值范围是（ ）

A. $x \geq 0$ B. $x \leq 0$ C. $x = 0$ D. 任意实数
3. 如图是一个正方体的表面展开图，如果对面上所标的两个数互为相反数，那么图中 x 的值是（ ）。



- A. -3 B. 3 C. 2 D. 8
4. 若 $\frac{3}{1-x}$ 与 $\frac{4}{x}$ 互为相反数，则 x 的值是（ ）

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
 5. 全球芯片制造已经进入 10 纳米到 7 纳米器件的量产时代。中国自主研发的第一台 7 纳米刻蚀机，是芯片制造和微观加工最核心的设备之一，7 纳米就是 0.00000007 米。数据 0.00000007 用科学记数法表示为（ ）

- A. 0.7×10^{-8} B. 7×10^{-8} C. 7×10^{-9} D. 7×10^{-10}

6. 如图，不等式组 $\begin{cases} x+1 < 0 \\ x-1 \leq 0 \end{cases}$ 的解集在数轴上表示正确的是（ ）



7. -2 的绝对值是（ ）

- A. 2 B. -2 C. ± 2 D. $\frac{1}{2}$

8. 某春季田径运动会上, 参加男子跳高的 15 名运动员的成绩如下表所示:

成绩(m)	1.50	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80
人数	1	2	4	3	3	2

这些运动员跳高成绩的中位数是 ()

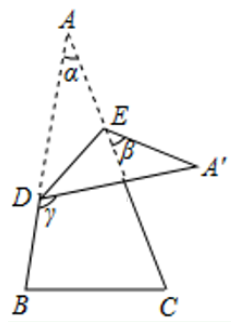
- A. 1.65m B. 1.675m C. 1.70m D. 1.75m

9. 小明和他的爸爸妈妈共 3 人站成一排拍照, 他的爸爸妈妈相邻的概率是 ()

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{2}{3}$

10. 如图, 将一张三角形纸片 ABC 的一角折叠, 使点 A 落在 $\triangle ABC$ 处的 A' 处, 折痕为 DE . 如果 $\angle A = \alpha$, $\angle CEA' = \beta$,

$\angle BDA' = \gamma$, 那么下列式子中正确的是 ()

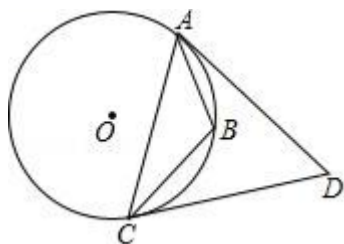


- A. $\gamma = 2\alpha + \beta$ B. $\gamma = \alpha + 2\beta$ C. $\gamma = \alpha + \beta$ D. $\gamma = 180^\circ - \alpha - \beta$

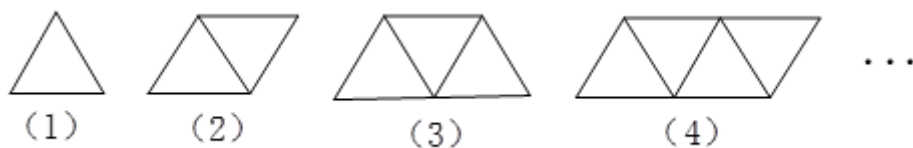
二、填空题 (共 7 小题, 每小题 3 分, 满分 21 分)

11. 已知点 $P(3, 1)$ 关于 y 轴的对称点 Q 的坐标是 $(a+b, -1-b)$, 则 ab 的值为_____.

12. 如图, $\triangle ABC$ 内接于 $\odot O$, DA 、 DC 分别切 $\odot O$ 于 A 、 C 两点, $\angle ABC = 114^\circ$, 则 $\angle ADC$ 的度数为_____°.

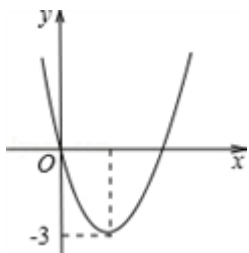


13. 如图, 这是由边长为 1 的等边三角形摆出的一系列图形, 按这种方式摆下去, 则第 n 个图形的周长是_____.

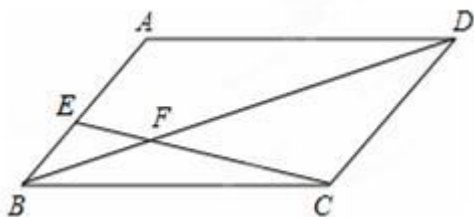


14. $-1\frac{1}{2}$ 的倒数是_____.

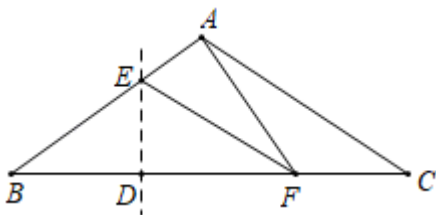
15. 二次函数 $y = ax^2 + bx$ 的图象如图，若一元二次方程 $ax^2 + bx + m = 0$ 有实数根，则 m 的最大值为___



16. 如图，在 $\square ABCD$ 中， E 在 AB 上， CE 、 BD 交于 F ，若 $AE:BE=4:3$ ，且 $BF=2$ ，则 $DF=$ ___



17. 如图，等腰 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC=5$ ， $BC=8$ ，点 F 是边 BC 上不与点 B ， C 重合的一个动点，直线 DE 垂直平分 BF ，垂足为 D 。当 $\triangle ACF$ 是直角三角形时， BD 的长为___。



三、解答题（共 7 小题，满分 69 分）

18. (10 分) 在 $\triangle ABC$ 中，已知 $AB=AC$ ， $\angle BAC=90^\circ$ ， E 为边 AC 上一点，连接 BE 。

(1) 如图 1，若 $\angle ABE=15^\circ$ ， O 为 BE 中点，连接 AO ，且 $AO=1$ ，求 BC 的长；

(2) 如图 2， D 为 AB 上一点，且满足 $AE=AD$ ，过点 A 作 $AF \perp BE$ 交 BC 于点 F ，过点 F 作 $FG \perp CD$ 交 BE 的延长线于点 G ，交 AC 于点 M ，求证： $BG=AF+FG$ 。

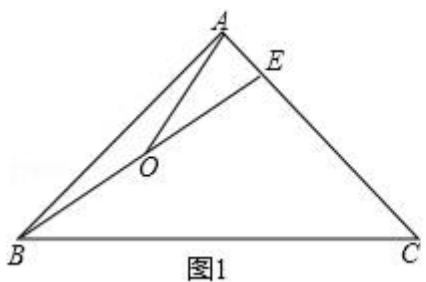


图1

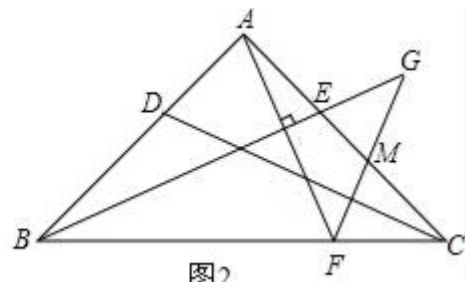


图2

19. (5 分) 如图 1，点 P 是平面直角坐标系中第二象限内的一点，过点 P 作 $PA \perp y$ 轴于点 A ，点 P 绕点 A 顺时针旋转 60° 得到点 P' ，我们称点 P' 是点 P 的“旋转对应点”。

(1) 若点 $P(-4, 2)$ ，则点 P 的“旋转对应点” P' 的坐标为___；若点 P 的“旋转对应点” P' 的坐标为 $(-5, 16)$ 则点 P 的坐标为___；若点 $P(a, b)$ ，则点 P 的“旋转对应点” P' 的坐标为___；

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/207050053142006115>