

新疆生产建设兵团第二师三十团中学 2025 届初三第二次教学质量监测(数学试题文) 试 题

考生请注意:

1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内, 不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后, 需将答案写在试卷指定的括号内, 第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后, 请将本试卷和答题卡一并交回。

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. 如图 1, 点 O 为正六边形对角线的交点, 机器人置于该正六边形的某顶点处, 柱柱同学操控机器人以每秒 1 个单位长度的速度在图 1 中给出线段路径上运行, 柱柱同学将机器人运行时间设为 t 秒, 机器人到点 A 的距离设为 y , 得到函数图象如图 2, 通过观察函数图象, 可以得到下列推断: ①该正六边形的边长为 1; ②当 $t=3$ 时, 机器人一定位于点 O ; ③机器人一定经过点 D ; ④机器人一定经过点 E ; 其中正确的有 ()

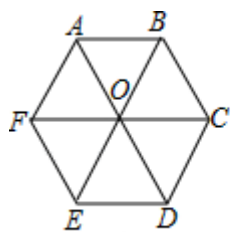


图1

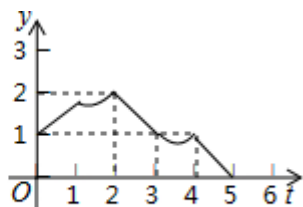
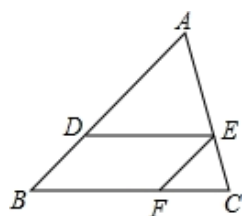


图2

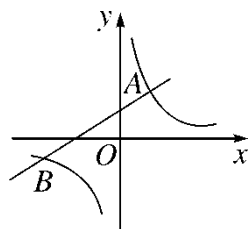
- A. ①④ B. ①③ C. ①②③ D. ②③④

2. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $DE \parallel BC$, $\angle ADE = \angle EFC$, $AD:BD = 5:3$, $CF = 6$, 则 DE 的长为()



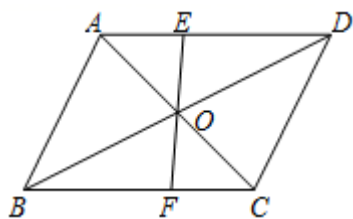
- A. 6 B. 8 C. 10 D. 12

3. 如图, 函数 $y = kx + b (k \neq 0)$ 与 $y = \frac{m}{x} (m \neq 0)$ 的图象交于点 $A(2, 3)$, $B(-6, -1)$, 则不等式 $kx + b > \frac{m}{x}$ 的解集为()



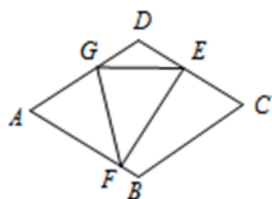
- A. $x < -6$ 或 $0 < x < 2$ B. $-6 < x < 0$ 或 $x > 2$ C. $x > 2$ D. $x < -6$

4. 如图, EF 过 $\square ABCD$ 对角线的交点 O , 交 AD 于 E , 交 BC 于 F , 若 $\square ABCD$ 的周长为 18, $OE = 1.5$, 则四边形 $EFCD$ 的周长为()



- A. 14 B. 13 C. 12 D. 10

5. 如图，在菱形纸片 $ABCD$ 中， $AB=4$ ， $\angle A=60^\circ$ ，将菱形纸片翻折，使点 A 落在 CD 的中点 E 处，折痕为 FG ，点 F 、 G 分别在边 AB 、 AD 上. 则 $\sin \angle AFG$ 的值为 ()

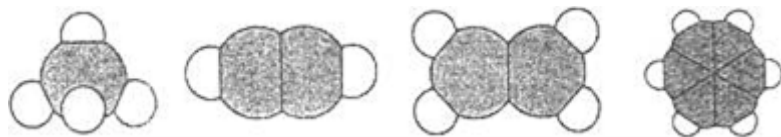


- A. $\frac{\sqrt{21}}{7}$ B. $\frac{2\sqrt{7}}{7}$ C. $\frac{5\sqrt{7}}{14}$ D. $\frac{\sqrt{7}}{7}$

6. 下列图形中，既是中心对称图形又是轴对称图形的是 ()

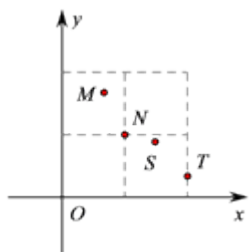
- A. 正五边形 B. 平行四边形 C. 矩形 D. 等边三角形

7. 下列分子结构模型的平面图中，既是轴对称图形又是中心对称图形的有 ()



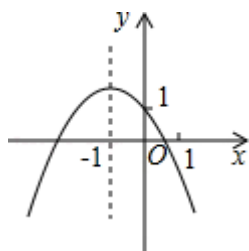
- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

8. “单词的记忆效率”是指复习一定量的单词，一周后能正确默写出的单词个数与复习的单词个数的比值.右图描述了某次单词复习中 M, N, S, T 四位同学的单词记忆效率 y 与复习的单词个数 x 的情况，则这四位同学在这次单词复习中正确默写出的单词个数最多的是()



- A. M B. N C. S D. T

9. 已知二次函数 $y=ax^2+bx+c$ 的图象如图所示，有以下结论：① $a+b+c<0$ ；② $a-b+c>1$ ；③ $abc>0$ ；④ $4a-2b+c<0$ ；⑤ $c-a>1$ ，其中所有正确结论的序号是 ()



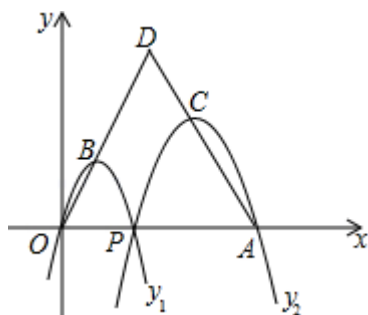
- A. ①② B. ①③④ C. ①②③⑤ D. ①②③④⑤

10. 正三角形绕其中心旋转一定角度后，与自身重合，旋转角至少为（ ）

- A. 30° B. 60° C. 120° D. 180°

二、填空题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）

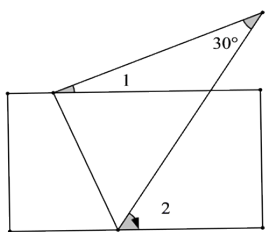
11. 如图，已知点 $A(4, 0)$ ， O 为坐标原点， P 是线段 OA 上任意一点（不含端点 O ， A ），过 P ， O 两点的二次函数 y_1 和过 P ， A 两点的二次函数 y_2 的图象开口均向下，它们的顶点分别为 B ， C ，射线 OB 与射线 AC 相交于点 D 。当 $\triangle ODA$ 是等边三角形时，这两个二次函数的最大值之和等于__。



12. 将 6 本相同厚度的书叠起来，它们的高度是 9 厘米。如果将这样相同厚度的书叠起来的高度是 42 厘米，那么这些书有__本。

13. 如果一个直角三角形的两条直角边的长分别为 5、12，则斜边上的高的长度为_____。

14. 如图，将直尺与含 30° 角的三角尺摆放在一起，若 $\angle 1 = 20^\circ$ ，则 $\angle 2$ 的度数是__。



15. 一个不透明的袋中共有 5 个小球，分别为 2 个红球和 3 个黄球，它们除颜色外完全相同，随机摸出两个小球，摸出两个颜色相同的小球的概率为_____。

16. 某学校组织学生到首钢西十冬奥广场开展综合实践活动，数学小组的同学们在距奥组委办公楼（原首钢老厂区的筒仓） $20m$ 的点 B 处，用高为 $0.8m$ 的测角仪测得筒仓顶点 C 的仰角为 63° ，则筒仓 CD 的高约为_____ m 。（精确到 $0.1m$ ， $\sin 63^\circ \approx 0.89$ ， $\cos 63^\circ \approx 0.45$ ， $\tan 63^\circ \approx 1.96$ ）

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/468015126022006132>