

BACCALAURÉAT GÉNÉRAL ET TECHNOLOGIQUE

SESSION 2013

OPTION INTERNATIONALE DU BACCALAURÉAT

ÉPREUVE SPÉCIFIQUE DE MATHÉMATIQUES EN CHINOIS

国际班专业考试——中文数学考试（理科）

LYCÉE CLAUDE MONET (ACADÉMIE DE PARIS)

姓名：_____

I

文化部分

一、选择题（3分）

- 十二时辰中的“子时”指的是（ ）
A. 23点至凌晨1点 B. 凌晨3点至凌晨5点
C. 凌晨5点至7点 D. 7点至9点
- 中国现代生活仍使用斤和两，2斤3两等于（ ）克
A. 500 B. 1000 C. 1100 D. 1150
- 下列节气中，不在春天的的节气是（ ）
A. 芒种 B. 雨水 C. 谷雨 D. 清明
- 中国古代著名数学家杨辉是（ ）人
A. 南北朝 B. 隋朝 C. 唐朝 D. 宋朝
- 最早记载勾股定理的中国古代名著是（ ）
A. 《九章算术》 B. 《孙子算经》 C. 《周髀算经》 D. 《缀术》
- 世界上第一个把 π 计算到： $3.1415926 < \pi < 3.1415927$ 的数学家是（ ）
A. 高斯 B. 刘徽 C. 祖冲之 D. 牛顿

二、口头解答题（2分）

在中国古代的历法中，甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸被称为“十天干”，子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥叫作“十二地支”。

(1) 把天干、地支读给考官听。

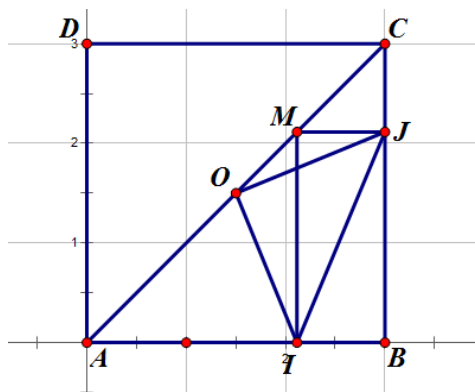
(2) 请向考官解释如何用干支纪年法来表示2013年。

(请每个同学用3分钟左右的时间，向考官口头解答)

II

解答题部分

- 1.如图，在平面直角坐标系中，点 $A(0,0)$ 、点 $B(4,0)$ 、点 $C(4,4)$ 、点 $D(0,4)$
- (1)用几何软件画出正方形 $ABCD$ ，连接 AC ，在线段 AC 上取一点 M . (请考官来确认你的作图结果) (1分)
 - (2)过点 M 做 $MJ \perp BC$ 于点 J ， $MI \perp AB$ 于点 I ，连接 MI 、 MJ 、 IJ . (请考官来确认你的作图结果) (2分)
 - (3)点 O 为正方形 $ABCD$ 的中心，画出点 O ，连接 OJ 、 OI . (请考官来确认你的作图结果) (1分)
 - (4)拖动点 M ，当点 M 的横坐标为 1 时，用几何软件度量出三角形 OIJ 三边的长度，三个内角的大小. (请考官来并口头汇报你的观察结果) (5分)
 - (5)在点 M 的运动过程中，三角形 OIJ 的形状发不发生变化. 用数学知识证明你的猜想. (请考官来并口头解释) (6分)



评分标准：

解答题：

(1) 略

(2) 略

(3) 略

(4) 1.58。若度量结果为实际距离则扣 1 分。

(5) 不变化

注：解答过程中的数学词汇和语法错误，考官酌情扣分。