

BACCALAURÉAT

SESSION 2017

OPTION INTERNATIONALE DU BACCALAURÉAT

ÉPREUVE SPÉCIFIQUE DE MATHÉMATIQUES EN CHINOIS

国际班专业考试——中文数学考试（高二）（文科）

LYCEE EMILE ZOLA (ACADEMIE DE RENNES)

一.中国数学历史文化部分 / 5

1. 2017年1月28日，即农历正月初一，是中国人进入“丁酉年”的一个传统大节日。你知道“丁酉”中的“酉”表示()

- A.天干 B.地支 C.时辰 D.姓名

2. 最早记载了方程组解法的中国古代名著是 ()

- A.《九章算术》 B.《孙子算经》 C.《周髀算经》 D.《缀术》

3. 中国古时把一天分为十二个时辰，并分别用十二地支来表示，“子时”对应的时间段为 ()

- A. 7点至9点 B.9点至11点 C.11点至13点 D.23点至1点

4. 九宫格，是由1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9九个数字组成的一个三行三列的矩阵。它的中心数为 ()

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 15

5. 计量单位米与厘米的比为 ()

- A.10:1 B.1:100 C.100:1 D. 1000:1

6. 24节气歌中，冬至后面的节气是 ()

- A.芒种 B.立冬 C.小寒 D.夏至

7.二十四节气歌是中国古时历法中二十四个节气编成的小诗歌。请按顺序排列这首诗，并说出关于夏天和冬天的12个节气。

夏满芒夏暑相连 春雨惊春清谷天 冬雪雪冬小大寒 秋处露秋寒霜降。

二.函数图像应用题: /15

二次函数 $f(x) = 2x^2 + 6x + 2$

1. 用电脑软件做出这个函数的图像，并介绍这个函数图像的特征。

(请老师来检查并确认该图。) (4分)

2. 二次函数图像和横轴是否相交？如果相交，那么有几个交点？它的交点坐标是什么？请证明你的结论。(如果有两个交点，假设交点是 A 和 B)

(请老师收书面结果) (4分)

3. 点 P 是二次函数图像上的一个点，并且点 P 位于横轴的下方。如果二次函数和横轴有两个交点 A 和 B，那么点 A，点 B 和点 P 可以组成一个三角形 ABP。做出三角形 ABP，并且解释点 P 在什么位置是三角形 ABP 的面积最大。请证明你的结论。

。

(请老师收书面结果) (4分)

4. 利用图像来写出方程 $2x^2 + 6x + 2 = 2x + 3$ 的解。(请老师收书面结果) (3分)

