苏州市人工智能学会

青少年人工智能核心算法素养考核（SACCC）

2 级参考答案

时间：2026 年 8 月 20 日 08:30～10:30

一、选择题，共 20 题，每题 2 分，共 40 分

1、C（1956 年的达特茅斯会议标志着人工智能学科的正式诞生。）

2、A（ChatGPT 等是典型的大语言模型，专注于自然语言处理。）

3、B（识别图像中的物体属于计算机视觉的范畴。）

4、D（AI 发展的三大核心要素是数据、算法和算力。）

5、B（C++中乘除同级，从左到右计算。先算 a / b 即 5 / 2 = 2，再算 2 * b 即 2 * 2 = 4。）

6、A（&& 优先级高于 ||。先算 a < b && a == b 即 false && false 结果为 false；再算 a > b || false 即 true || false，最终结果为 true。）

7、B（逻辑与 && 具有短路特性。左边 a 为 0（即 false），右边不再执行，所以 b 的值保持为 1 不变。）

8、B（判断偶数的标准方法是看除以 2 的余数是否为 0。A 选项只能判断 0 和 1，C 是赋值不是比较，D 选项虽然位运算也能判断，但 B 是最标准的基础写法。）

9、D（在计算机存储换算中，1 GB = 1024 MB。）

10、C（在 ASCII 码中，小写字母比对应的大写字母大 32。65 + 32 = 97。）

11、C（sqrt() 是 square root 的缩写，用于求平方根；abs() 求绝对

值，pow() 求幂。）

12、B（max(a, b) 函数返回两个数中的较大值，20 大于 10。）

13、C（HTTP 是超文本传输协议，专门用于万维网的数据通信；FTP 用于文件传输，SMTP 用于邮件发送。）

14、A（Bit（位）是计算机中最小的存储单位，8 个 Bit 组成 1 个 Byte（字节）。）

15、B（在 1 到 10 中，同时满足被 2 整除和被 3 整除的数只有 6，所以 cnt 只自增 1 次。）

16、A（sqrt(25) 的结果是 5，25 % 5 的余数为 0，条件成立，输出 "Yes"。）

17、B（a % b 即 10 % 3 余 1，a / b 即 10 / 3 商 3。max(1, 3) 的结果是 3。）

18、A（循环依次比较：min(100, 5)=5，min(5, 10)=5，min(5, 15)=5，最终结果为 5。）

19、A（7 % 2 == 1 为真，sqrt(7) 约等于 2.64 大于 2 也为真，逻辑与 && 成立，输出 "Odd and >4"。）

20、B (循环变量 i 从 1 到 4，我们逐次分析：

当 i = 1 时：val = max(2, 8) = 8。判断条件 8 == 10 (假) 或 1 % 2 == 0 (假)，不累加。

当 i = 2 时：val = max(4, 6) = 6。判断条件 6 == 10 (假) 或 2 % 2 == 0 (真)，条件成立，result += 6。

当 i = 3 时：val = max(6, 4) = 6。判断条件 6 == 10 (假) 或 3 % 2 ==

0 (假)，不累加。

当 i = 4 时：val = max(8, 2) = 8。判断条件 8 == 10 (假) 或 4 % 2 == 0 (真)，条件成立，result += 8。

最终 result = 6 + 8 = 14。)

二、编程题，共 4 题，每题 15 分，共 60 分

1. SACCC 报名系统

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int t;
    cin >> t;
    if (t == 1 || t == 2) {
        cout << 149 << endl;
    } else if (t == 3 || t == 4) {
        cout << 169 << endl;
    } else if (t == 5 || t == 6) {
        cout << 189 << endl;
    } else {
        cout << "error" << endl;
    }
```

```
    return 0;
}
```

2、SACCC 最高分争夺

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int n;
    cin >> n;
    // 题目说明得分在 0 到 100 之间，所以初始化为 0 即可
    int maxScore = 0;
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        int score;
        cin >> score;
        if (score > maxScore) {
            maxScore = score;
        }
    }
    cout << maxScore << endl;
    return 0;
}
```

3、SACCC 选手成绩区间评定

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int n;
    cin >> n;
    // 外层循环：控制处理 n 个选手的数据
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        long long code;
        cin >> code;
        int sum = 0;
        long long temp = code;
        // 内层循环：拆解当前评估码，计算各位数字之和
        while (temp > 0) {
            sum += temp % 10;
            temp /= 10;
        }
        // 根据求和结果进行多分支判断
        if (sum >= 1 && sum <= 10) {
            cout << "Bronze" << endl;
        } else if (sum >= 11 && sum <= 20) {
            cout << "Silver" << endl;
```

```
        } else if (sum >= 21 && sum <= 30) {
            cout << "Gold" << endl;
        } else {
            cout << "Master" << endl;
        }
    }
    return 0;
}
```

4、SACCC 赛程轮转调度

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int n, k;
    cin >> n >> k;
    int arr[100];
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        cin >> arr[i];
    }
    // 核心：对 k 取余，处理 k > n 的情况
    k = k % n;
```

```
    // 如果 k 为 0，说明刚好移动了整数圈，原样输出
    if (k == 0) {
        for (int i = 0; i < n; i++) {
            cout << arr[i];
            if (i < n - 1) cout << " ";
        }
    } else {
        // 先输出最后 k 个元素
        for (int i = n - k; i < n; i++) {
            cout << arr[i] << " ";
        }
        // 再输出前面的 n-k 个元素
        for (int i = 0; i < n - k; i++) {
            cout << arr[i];
            if (i < n - k - 1) cout << " ";
        }
    }
    cout << endl;
    return 0;
}
```