|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS GIAO THUỶ** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 7**  *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**I. Phần trắc nghiệm:** 3 điểm, mỗi câu đúng cho 0,25 điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| *Đáp án* | C | A | A | B | C | A |
| **Câu** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| *Đáp án* | C | A | B | A | B | D |

**II. Phần tự luận :** 7 điểm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1**  **(1đ)** | **a** | Biến cố A là biến cố chắc chắn.  Biến cố B là biến cố không thể.  Biến cố C, D là biến cố ngẫu nhiên. | ***0,5đ*** |
| **b** | Xác suất của biến cố A là 1  Xác suất của biến cố B là 0  Xác suất của biến cố C là  Xác suất của biến cố D là | ***0,5đ*** |
| **2**  **(1đ)** | **a** | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | *Kĩ năng bơi* | Bơi thành thạo | Biết bơi nhưng chưa thành thạo | Chưa biết bơi | | *Tỉ lệ (%)* | 45 | 35 | 20 | | ***0,5đ*** |
| **b** | Số học sinh biết bơi nhưng chưa thành thạo là:  600.35% = 210 (học sinh) | ***0,5đ*** |
| **3 (1,5đ)** | **a** | A(x) + B(x) = x3  +2x2 – 9x - 18 + x – 3  A(x) + B(x) = x3  +2x2 + (– 9x + x) + (- 18 – 3) | ***0,25đ*** |
| A(x) + B(x) = x3  +2x2 – 8x - 21 | ***0,25đ*** |
| **b** | Thực hiện đúng phép chia | ***0,25đ*** |
| KL: Phép chia A(x) cho B(x) có: thương là x2 + 5x + 6, dư bằng 0 | ***0,25đ*** |
| **c** | Tìm được nghiệm của đa thức B(x) là x = 3 | ***0,25đ*** |
| Chứng tỏ đa thức A(x) có 1 nghiệm là x = 3.  KL: … | ***0,25đ*** |
| **4**  **(2,5đ)** |  | Vẽ hình, ghi GT- KL | ***0,25đ*** |
| **a** | Chứng minh: Xét △ABD và △HBD có:  (theo gt);  BD là cạnh chung;  (theo gt) | ***0,5đ*** |
| △ABD= △HBD (cạnh huyền - góc nhọn)  =>AD=HD ( 2 cạnh tương ứng) | ***0,25đ*** |
| **b** | Xét △BKC: chỉ ra được D là trực tâm của △BKC  => BD là đường cao ứng với cạnh KC.  => BD vuông góc KC | ***0,25đ***  ***0,25đ***  ***0,25đ*** |
| **c** | △AKD = △HCD ( g.c.g)  =>AK = HC (2 cạnh tương ứng) (1)  AD = HD (chứng minh câu a) (2)  Và: AD+AK > KD; DH+HC > DC (BĐT tam giác) (3) | ***0,25đ***  ***0,25đ*** |
| Từ (1),(2),(3) =>2(AD+AK) > KD + CD  => 2(AD+AK) > KC (do KD+DC >KC) | ***0,25đ*** |
| **5**  **(1đ)** |  | Đặt = k  suy ra:  a + b = 3k; b + c = 4k; c + a = 5k. | ***0,25đ*** |
| Tìm được a + b + c = 6k. | ***0,25đ*** |
| Tìm được a = 2k; b = k; c = 3k | ***0,25đ*** |
| Tính được M = 2024 | ***0,25đ*** |