1. **KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**(1**)** | **Chương/Chủ đề**(2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**(3) | **Mức độ đánh giá**(4-11) | **Tổng % điểm**(12) |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Chương V. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT** | §1. Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu | 2(0,5đ) |  |  |  |  |  |  |  | 2(0,5đ) |
| §2. Phân tích và xử lí dữ liệu  |  | 2(1,0đ) |  |  |  |  |  |  | 2(1,0đ) |
| §3. Biểu đồ đoạn thẳng | 3(0,75đ) |  |  |  |  |  |  |  | 3(0,75đ) |
| §4. Biểu đồ hình quạt tròn |  |  |  | 3(2,0đ) |  |  |  |  | 3(2,0đ) |
| §5. Biến cố trong một số trò chơi đơn giản | 1(0,25đ) |  |  |  |  |  |  | 1(0,5đ) | 2(0,75đ) |
| **3** | **Chương VI. TAM GIÁC** | §3. Hai tam giác bằng nhau | 1(0,25đ) |  |  |  |  |  |  |  | 1(0,25đ) |
| §4-6. Các trường hợp bằng nhau của tam giác | 2(0,5đ) |  |  | 1(1,0đ) |  | 2(2,0đ) |  | 1(0,5đ) | 6(4,0đ) |
| §7. Tam giác cân | 2(0,5đ) |  |  |  |  |  |  |  | 2(0,5đ) |
| §8. Đường vuông góc và đường xiên | 1(0,25đ) |  |  |  |  |  |  |  | 1(0,25đ) |
| **Tổng** | **12****3,0** | **2****1,0** |  | **4****3,0** |  | **2****2,0** |  | **2****1,0** | **22****10,0** |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

1. **BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá**  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Chương V. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT** | §1. **Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu** | ***Nhận biết:*** Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác.- Nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu thống kê, số liệu thống kê. | 2(TN) |  |  |  |
| ***Thông hiểu :*** Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo;...). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng:*** Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn.  |  |  |  |  |
| **§2. Phân tích và xử lí dữ liệu** | ***Nhận biết:*** Nhận biết được mối liên quan giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 7 (ví dụ: Dân số; Lịch sử và Địa lí lớp 7, Khoa học tự nhiên lớp 7,...) và trong thực tiễn (ví dụ: Dân số, y học, tài chính,...). | 2 (TL) |  |  |  |
| **§3. Biểu đồ đoạn thẳng, hình quạt tròn** | ***Nhận biết:*** Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau, cách biểu diễn dữ liệu thống kê cho một tập dữ liệu. | 3(TN) |  |  |  |
| ***Thông hiểu:*** Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ đoạn thẳng, hình quạt tròn.– Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ đoạn thẳng, hình quạt tròn.  |  | 3(TL) |  |  |
| ***Vận dụng:*** Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: biểu đồ đoạn thẳng, hình quạt tròn.– Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ đoạn thẳng, hình quạt tròn. |  |  |  |  |
| **§5. Biến cố trong một số trò chơi đơn giản** | ***Nhận biết:*** Làm quen với các khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản | 1(TN) |  |  | 1(TL) |
| **2** | **Chương VI. TAM GIÁC** | **Từ bài**§3. Hai tam giác bằng nhau**Đến bài**§6. Trường hợp bằng nhau thứ ba của tam giác: góc - cạnh - góc | ***Nhận biết:*** Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau. | 3(TN) |  |  |  |
| ***Thông hiểu:*** Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác. |  | 1(TL) |  |  |
| ***Vận dụng:*** Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: lập luận và chứng minh được các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác,...).– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. |  |  | 2(TL) | 1(TL) |
| §7. Tam giác cân | ***Nhận biết:*** Giải thích được tính chất của tam giác cân (Ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau, hai góc ở đáy bằng nhau). | 2(TN) |  |  |  |
| §8. Đường vuông góc và đường xiên | ***Nhận biết:*** Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. | 1(TN) |  |  |  |
| **Tổng** |  | **14** | **4** | **2** | **2** |
| **Tỉ lệ %** |  | **40** | **30** | **20** | **10** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **70** | **30** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT T.X HOÀI NHƠN****TRƯỜNG …………........................****Họ và tên:**.........................................**Lớp:**........ **SBD:**.......... Phòng thi:…. | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II****NĂM HỌC 2023 – 2024**Môn: **Toán 7** – Thời gian: 90 phút(*Không kể thời gian giao đề*) | **Chữ ký GT** | **MÃ PHÁCH** |

*........................................................................****đường cắt phách****.............................................................*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ĐIỂM** | **Chữ ký các giám khảo** | **MÃ PHÁCH:** |
| ***Bằng số:*** | ***Bằng chữ:*** | ***Giám khảo 1:*** | ***Giám khảo 2:*** |

**ĐỀ 1:**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm) Chọn đáp án đúng**

**Câu 1:** Kết quả thu thập thông tin về các môn thể thao ưa thích của các học sinh khối lớp 7 ở một trường trung học cơ sở như sau:

- Các môn thể thao ưa thích là: Cầu lông, Bóng bàn, Bóng chuyền, Bóng đá.

- Số lượng học sinh ưa thích mỗi môn thể thao đó lần lượt là: 50, 30, 40, 80.

Dữ liệu nào là số liệu?

**A.** Các môn thể thao ưa thích.

**B.** Số lượng học sinh ưa thích mỗi môn thể thao đó.

**C.** Cầu lông, Bóng bàn, Bóng chuyền, Bóng đá.

**D.** Cầu lông, Bóng bàn: 50, 30.

**Câu 2:** Danh sách học sinh thi “ Tiếng hát Hoa Phượng Đỏ năm 2022” được ghi lại trong bản sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Họ và tên | Đơn vị |
| 1 | Hoàng Thu Trang | Trường THCS A |
| 2 | Đỗ Văn Thừa | Trường THCS B |
| 3 | 097654321 | Trường THCS C |
| 4 | La Tiến Tùng | Trường THCS D |
| 5 | Đinh Văn Rớt | Trường THCS H |

Dữ liệu không hợp lý ở đây là gì?

**A.** Hoàng Thu Trang. **B.** 097654321.

**C.** La Tiến Tùng. **D.** Trường THCS H.

**Sử dụng biểu đồ trả lời các câu: câu 3, câu 4, câu 5**

Biểu đồ Hình 5 biểu diễn sản lượng khai thác thủy sản của nước ta trong các năm 2017, 2018, 2019, 2020.

**Câu 3:** Tổng sản lượng khai thác thủy sản trong giai đoạn từ năm 2017 đến 2020 là

**A.** 15,599 (triệu tấn). **B.** 13,599 (triệu tấn).

**C.** 14,699 (triệu tấn). **D.** 14,599 (triệu tấn).

**Câu 4:** Tỉ số phần trăm của sản lượng khai thác thủy sản năm 2020 và sản lượng khai thác thủy sản năm 2019 là

**A.** 104,1%. **B.** 102,1%.

**C.** 101,1%. **D.** 101,2%.

|  |
| --- |
| *Học sinh không được ghi vào phần gạch chéo này* |

 *.......................................................................****đường cắt phách****.............................................................*

**Câu 5: S**ản lượng khai thác thủy sản của nước ta trong năm 2018 là:

 **A.** 3,389 (triệu tấn) **B.** 3,77 (triệu tấn) **C.** 3,59 (triệu tấn) **D.** 3,85(triệu tấn)

**Câu 6:** Gieo ngẫu nhiên một xúc xắc một lần. Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn ”. Nêu những kết quả thuận lợi của biến cố đó.

**A.** mặt 2 chấm; mặt 4 chấm; mặt 6 chấm. **B.** mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 5 chấm.

**C.** mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm. **D.** mặt 1 chấm; mặt 3 chấm; mặt 5 chấm.

**Câu 7:** Δ CDE và Δ HIK có CD = HI ; DE = IK thì Δ CDE = Δ HIK (c.g.c) khi có:

A.  ; B.  ; C.  ; D. CE = HK

**Câu 8:** Cho tam giác ABC và tam giác DEF như hình vẽ sau.

Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 9:** Một tam giác cân có góc ở đỉnh bằng 1100. Mỗi góc ở đáy có số đo là:

A. 700 B. 350 C. 400 D. 1100

**Câu 10:** Cho ΔABC = ΔMNP. Chọn câu sai

A. $AC=NP$ B.$AB=MN$ C. $\hat{A}=\hat{M}$ D. $\hat{P}=\hat{C}$

**Câu 11:** Cho ΔABC = ΔDEF. Biết Â = 30°, $\hat{B}$ = 42° . Khi đó:

A. $\hat{D}=30° $ B. $\hat{D}=42° $ C. $\hat{E}=30° $ D. $\hat{F}=42° $

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 12.** Cho hình vẽ sau, chọn câu saiA. Đoạn thẳng AH là đoạn vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng BC;B. Điểm H là hình chiếu của điểm A trên đường thẳng BC;C. Độ dài đoạn thẳng AB là khoảng cách từ điểm A đến đường thẳng BC;D. Đoạn thẳng AB là một đường xiên kẻ từ điểm A đến đường thẳng BC. |  |

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Bài 1: (1 điểm)** Theo báo cáo cua Tổng cục Hải quan, số lượng nhập khẩu phân bón các loại của nước ta trong năm 2017, 2018, 2019,2020 được thống kê ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm |  |  |  |  |
| Số lượng nhập khẩu(Nghìn tấn) |  |  |  |  |

a)Tính tổng số lượng nhập khẩu phân bón các loại của nước ta trong giai đoạn từ năm 2017 đến năm 2020

b) Số lượng nhập khẩu phân bón các loại năm 2019 giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2018 (Làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

**Bài 2: (2 điểm)** Kết quả điều tra về sự ưa thích các loại màu sắc của 160 học sinh khối 7 được cho trên biểu đồ hình quạt bên.

a) Số học sinh thích màu vàng và màu đỏ chiếm bao nhiêu phần trăm?

b) Số học sinh thích màu xanh gấp bao nhiêu lần số học sinh thích màu đỏ

c) Tính số học sinh thích màu mỗi loại.

|  |
| --- |
| *Học sinh không được ghi vào phần gạch chéo này* |

 *.......................................................................****đường cắt phách****.............................................................*

**Bài 3: (1 điểm)** Cho hình vẽ:

Chứng minh $\hat{ACD}$ =$\hat{ABD}$

**Bài 4: (2,5 điểm)** Cho ABC cân tại A, tia phân giác của góc A cắt BC ở M.

a) Chứng minh: ΔABM = ΔACM.

b) Chứng minh: AM vuông góc với BC

c) Vẽ tia Cx song song với AB và cắt đường thẳng AM tại N. Chứng minh: CB là tia phân giác của .

**Bài 5: (0,5 điểm)** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên không vượt quá 200

Xét biến cố “Số tự nhiên được viết ra chia 4 và 5 dư 1”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT T.X HOÀI NHƠN****TRƯỜNG …………........................****Họ và tên:**.........................................**Lớp:**........ **SBD:**.......... Phòng thi:…. | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II****NĂM HỌC 2023 – 2024**Môn: **Toán 7** – Thời gian: 90 phút(*Không kể thời gian giao đề*) | **Chữ ký GT** | **MÃ PHÁCH** |

*........................................................................****đường cắt phách****.............................................................*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ĐIỂM** | **Chữ ký các giám khảo** | **MÃ PHÁCH:** |
| ***Bằng số:*** | ***Bằng chữ:*** | ***Giám khảo 1:*** | ***Giám khảo 2:*** |

**ĐỀ 2:**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm) Chọn đáp án đúng**

**Sử dụng biểu đồ trả lời các câu 1, câu 2, câu 3**

Biểu đồ Hình 5 biểu diễn sản lượng khai thác thủy sản của nước ta trong các năm 2017, 2018, 2019, 2020.

**Câu 1:** Tổng sản lượng khai thác thủy sản trong giai đoạn từ năm 2017 đến 2020 là

 **A.** 14,599 (triệu tấn). **B.** 13,599 (triệu tấn).

 **C.** 14,699 (triệu tấn). **D.** 15,599 (triệu tấn).

**Câu 2:** Tỉ số phần trăm của sản lượng khai thác thủy sản năm 2020 và sản lượng khai thác thủy sản năm 2019 là

**A.** 104,1%. **B.** 101,2%.

**C.** 101,1%. **D.** 102,1%.

**Câu 3: S**ản lượng khai thác thủy sản của nước ta trong năm 2018 là:

 **A.** 3,389 (triệu tấn) **B.** 3,59 (triệu tấn) **C.** 3,77(triệu tấn) **D.** 3,85 (triệu tấn)

**Câu 4:** Gieo ngẫu nhiên một xúc xắc một lần. Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn”. Nêu những kết quả thuận lợi của biến cố đó.

**A.** mặt 2 chấm; mặt 3 chấm; mặt 5 chấm. **B.** mặt 2 chấm; mặt 4 chấm; mặt 6 chấm.

 **C.** mặt 3 chấm; mặt 4 chấm; mặt 5 chấm. **D.** mặt 1 chấm; mặt 3 chấm; mặt 5 chấm.

**Câu 5:** Kết quả thu thập thông tin về các môn thể thao ưa thích của các học sinh khối lớp 7 ở một trường trung học cơ sở như sau:

- Các môn thể thao ưa thích là: Cầu lông, Bóng bàn, Bóng chuyền, Bóng đá.

- Số lượng học sinh ưa thích mỗi môn thể thao đó lần lượt là: 50, 30, 40, 80.

Dữ liệu nào là số liệu?

**A.** Các môn thể thao ưa thích.

**B.** Cầu lông, Bóng bàn: 50, 30.

**C.** Cầu lông, Bóng bàn, Bóng chuyền, Bóng đá.

**D.** Số lượng học sinh ưa thích mỗi môn thể thao đó.

**Câu 6:** Danh sách học sinh thi “ Tiếng hát Hoa Phượng Đỏ năm 2022” được ghi lại trong bản sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Họ và tên | Đơn vị |
| 1 | Hoàng Thu Trang | Trường THCS A |
| 2 | Đỗ Văn Thừa | Trường THCS B |
| 3 | 097654321 | Trường THCS C |
| 4 | La Tiến Tùng | Trường THCS D |
| 5 | Đinh Văn Rớt | Trường THCS H |

|  |
| --- |
| *Học sinh không được ghi vào phần gạch chéo này* |

 *.......................................................................****đường cắt phách****.............................................................*

Dữ liệu không hợp lý ở đây là gì?

**A.** Hoàng Thu Trang. **B.** La Tiến Tùng.

**C.** 097654321. **D.** Trường THCS H.

**Câu 7:** Cho ΔABC = ΔDEF. Biết Â = 30°, $\hat{B}$ = 42° . Khi đó:

A. $\hat{E}=30°$ B. $\hat{D}=42° $ C. $\hat{D}=30° $ D. $\hat{F}=42° $

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 8.** Cho hình vẽ sau, chọn câu saiA. Độ dài đoạn thẳng AB là khoảng cách từ điểm A đến đường thẳng BC;B. Điểm H là hình chiếu của điểm A trên đường thẳng BC;C. Đoạn thẳng AH là đoạn vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng BC;D. Đoạn thẳng AB là một đường xiên kẻ từ điểm A đến đường thẳng BC. |  |

**Câu 9:** Δ CDE và Δ HIK có CD = HI ; DE = IK thì Δ CDE = Δ HIK (c.g.c) khi có:

A.  B.  C.  D. CE = HK

**Câu 10**: Cho tam giác ABC và tam giác DEF như hình vẽ sau.

Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 11:** Một tam giác cân có góc ở đỉnh bằng 1100. Mỗi góc ở đáy có số đo là:

A. 700 B. 350 C. 400 D. 1100

**Câu 12:** Cho ΔABC = ΔMNP. Chọn câu sai

A. $AB=MN$ B. $AC=NP$ C. $\hat{A}=\hat{M}$ D. $\hat{P}=\hat{C}$

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Bài 1: (1 điểm)** Theo báo cáo cua Tổng cục Hải quan, số lượng nhập khẩu phân bón các loại của nước ta trong năm 2017, 2018, 2019,2020 được thống kê ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm |  |  |  |  |
| Số lượng nhập khẩu (Nghìn tấn) |  |  |  |  |

a)Tính tổng số lượng nhập khẩu phân bón các loại của nước ta trong giai đoạn từ năm 2017 đến năm 2020

b) Số lượng nhập khẩu phân bón các loại năm 2019 giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2018 (Làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

**Bài 2: (2 điểm)** Kết quả điều tra về sự ưa thích các loại màu sắc của 160 học sinh khối 7 được cho trên biểu đồ hình quạt bên.

a) Số học sinh thích màu vàng chiếm bao nhiêu phần trăm?

b) Số học sinh thích màu xanh gấp bao nhiêu lần số học sinh thích màu đỏ

c) Tính số học sinh thích màu mỗi loại.

|  |
| --- |
| *Học sinh không được ghi vào phần gạch chéo này* |

 *.......................................................................****đường cắt phách****.............................................................*

**Bài 3: (1 điểm)** Cho hình vẽ:

Chứng minh $\hat{ACD}$ =$\hat{ABD}$

**Bài 4: (2,5 điểm)** Cho ABC cân tại A, tia phân giác của góc A cắt BC ở M.

a) Chứng minh: ΔABM = ΔACM.

b) Chứng minh: AM vuông góc với BC

c) Vẽ tia Cx song song với AB và cắt đường thẳng AM tại N. Chứng minh: CB là tia phân giác của .

**Bài 5: (0,5 điểm)** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên không vượt quá 200

Xét biến cố “Số tự nhiên được viết ra chia 4 và 5 dư 1”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

**IV. Đáp án và hướng dẫn chấm:**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)**

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

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm) Chung cho cả hai đề**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài**(điểm) | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| **Bài 1**(1đ) | a) Tổng số lượng nhập khẩu phân bón các loại của nước ta trong giai đoạn từ năm 2017 đến năm 2020 là: 4727,3 + 4227,5 + 3799,2 + 3803,4 = 16557,4 (Nghìn tấn) | 0,5 |
| b) Số lượng nhập khẩu phân bón các loại năm 2019 giảm số phần trăm so với năm 2018:  | 0,5 |
| **Bài 2**(2,0đ) | a) Số học sinh thích màu vàng chiếm: 20% | 0,5 |
| b) Do 40% : 25% = 1,6 nên số học sinh thích màu xanh gấp 1,6 lần số học sinh thích màu đỏ | 0,5 |
| c) Số học sinh thích màu xanh là: 160.40% = 64 (HS)Số học sinh thích màu đỏ là: 160.25% = 40 (HS)Số học sinh thích màu tím là: 160.15% = 24 (HS)Số học sinh thích màu vàng là: 160.20% = 32 (HS) | 0,250,250,250,25 |
| **Bài 3**(1,0đ) | Xét hai tam giác vuông ABD và ACD, ta có: AB = AC (gt), AD là cạnh chungSuy ra ΔABD = ΔACD (cạnh huyền – cạnh góc vuông)=> $\hat{ACD}$ =$\hat{ABD}$ |  0,50,250,25 |
| **Bài 4**(2,5đ) | ***+*** Vẽ hình đúngcâu a | 0,25 |
| ***a) Chứng minh:*** △ABM = △ACM | **0,75đ** |
|  Xét ABM và ACM có:AM: cạnh chung;  (AM là phân giác) và AB = AC (gt) | 0,5 |
|  Suy ra: ABM = ACM (c – g – c) | 0,25 |
| ***b)*** ***Chứng minh***  | ***1,0đ*** |
| Vì: ABM = ACM (cmt)=>  (hai góc tương ứng) | 0,25 |
| Mà  = 1800 (kề bù) =>  = 900  | 0,5 |
| Vậy  | 0,25 |
| ***c) Chứng minh*** CB là tia phân giác của . | ***0,5*** |
| Vì: ABM = ACM (cmt)=> | 0,25 |
| Lại có:  (slt, AB // Cx)=>Suy ra CB là tia phân giác của  | 0,25 |
| **Bài 5**(0,5đ) | Có 10 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra chia 4 và 5 dư 1” là: 1,21,41,61,81,101,121,141,161,181  | 0,5 |

**Chú ý**: *+ Mọi cách giải khác đúng vẫn cho điểm tối đa của phần đó, câu đó.*

 *+ Điểm toàn bài làm tròn đến một chữ số thập phân theo nguyên tắc làm tròn.*