# I. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 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 VI. BIỂU THỨC ĐẠI SỐ** | §1. Biểu thức số. Biểu thức đại số | 1  (0,25đ) |  |  |  |  |  |  |  | 1  (0,25đ) |
| §2. Đa thức một biến. Nghiệm của đa thức một biến | 3  (0,75đ) |  | 2  (0,5đ) |  |  | 1  (0,5đ) |  | 1  0,5 | 7  (2,25đ) |
| §3. Phép cộng, phép trừ đa thức một biến |  |  |  |  |  | 1  (1đ) |  |  | 1  (1đ) |
| **2** | **Chương V. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT** | §1. Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu |  |  | 3  (0,75đ) |  |  |  |  |  | 3  (0,75đ) |
| §2. Phân tích và xử lí dữ liệu | 1  (0,25đ) | 1  (0,5đ) |  |  |  |  |  |  | 2  (0,75đ) |
| §3. Biểu đồ đoạn thẳng |  |  | 2  (0,5đ) | 1  (0,5đ) |  |  |  |  | 3  (1đ) |
| **3** | **Chương VII. TAM GIÁC** | §1. Tổng các góc của một tam giác |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| §2. Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện. Bất đẳng thức tam giác | 1  (0,25đ) |  | 2  (0,5đ) |  |  |  |  |  | 3  (0,75đ) |
| §3. Hai tam giác bằng nhau |  |  | 1  (0,25đ) | 1  (1,0đ) |  |  |  |  | 2  (1,25đ) |
| §4-6. Các trường hợp bằng nhau của tam giác | 1  (0,25đ) |  | 3  (0,75đ) |  |  | 1  (1,0đ) |  |  | 5  (2đ) |
| **Tổng** | | | **7**  **1.75** | **1**  **0,5** | **13**  **3,25** | **2**  **1,5** |  | **2**  **2,5** |  | **1**  **0,5** |  |
| **Tỉ lệ %** | | | **22,5%** | | **47,5%** | | **25%** | | **5%** | | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | **100** |

**II. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 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 VI. BIỂU THỨC ĐẠI SỐ** | ***Biểu thức đại số*** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được biểu thức số.  – Nhận biết được biểu thức đại số. | Câu 7 |  |  |  |
| **Vận dụng:**  – Tính được giá trị của một biểu thức đại số. |  |  |  |  |
| ***Đa thức một biến*** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được định nghĩa đa thức một biến.  – Nhận biết được cách biểu diễn đa thức một biến;  – Nhận biết được khái niệm nghiệm của đa thức một biến. | Câu 8  Câu 9  Câu 10 |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  – Xác định được bậc của đa thức một biến. | Câu 11  Câu 12 |  | Bài 1-a |  |
| **Vận dụng:**  – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của biến.  – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, trong tập hợp các đa thức một biến |  |  | Bài 1-b |  |
| **Vận dụng cao:**  – Tìm được nghiệm của đa thức một biến. |  |  |  | Bài 4 |
| 2 | **Chương V. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT** | §1. **Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu** | ***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;...). |  | Câu 1  Câu 2  Câu 3 |  |  |
| ***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: Lịch sử và Địa lí lớp 7, Khoa học tự nhiên lớp 7,...) và trong thực tiễn (ví dụ: môi trường, y học, tài chính,...). | Câu 6  Bài 2-a |  |  |  |
| **§3. Biểu đồ đoạn thẳng** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  – Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).  – 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 (line graph). |  | Câu 4  Câu 5  Bài 2-b |  |  |
| ***Vận dụng:***  – Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).  – Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ đoạn thẳng (line graph). |  |  |  |  |
| **3** | **Chương VII. TAM GIÁC** | **Từ bài**  §1. Tổng các góc của một tam giác  **Đến bài**  §6. Trường hợp bằng nhau thứ ba của tam giác: góc - cạnh - góc | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.  – Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau. | Câu 13  Câu 16 |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  – Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180o.  – Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác. |  | Câu 14  Câu 15  Câu 17  Câu 18  Câu 19  Câu 20  Bài 3-a |  |  |
| ***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. |  |  | Bài 3-b |  |
| **Tổng** | | |  | 7  1.75 | 1  0,5 | 13  3,25 | 2  1,5 |
| **Tỉ lệ %** | | |  | 22,5 | 47,5 | 25 | 5 |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | 70 | | 30 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT YÊN DŨNG**  **TRƯỜNG THCS TRÍ YÊN**  *(Đề gồm có 03trang)*  **ĐỀ 2** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN: TOÁN LỚP 7**  *Thời gian làm bài:* ***90 phút****,**không kể thời gian giao đề* |

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1**. [TH] Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào **không** phải là số liệu?

**A.**Cân nặng của trẻ sơ sinh (đơn vị tính là gam).

**B.**Quốc tịch của các học sinh trong một trường quốc tế.

**C.**Chiều cao trung bình của một số loại thân cây gỗ (đơn vị tính là mét).

**D.**Số học sinh đeo kính trong một lớp học (đơn vị tính là học sinh).

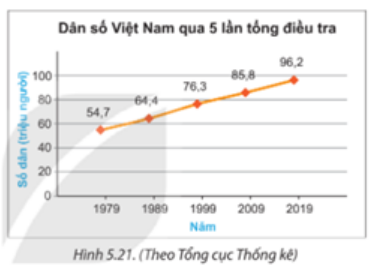
**Câu 2.** [TH]An liệt kê năm sinh một số thành viên trong gia đình để làm bài tập môn Toán 6, được dãy dữ liệu như sau: 1971; 2021; 1999; 2050. Giá trị không hợp lý trong dãy dữ liệu về năm sinh của các thành viên trong gia đình An là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**2050. | **B.**1999. | **C.**2021. | **D.**1971. |

**Câu 3.** [TH] Quân đã quan sát và đếm trong lớp 6A, 6B có bao nhiêu bạn đeo kính trong lớp mình để thu thập số liệu về số lượng học sinh đeo kính trong một số lớp học để làm dự án học tập. Theo em, Quân đã thu thập dữ liệu thống kê bằng cách nào?

**A.**Quan sát. **B.**Làm thí nghiệm.

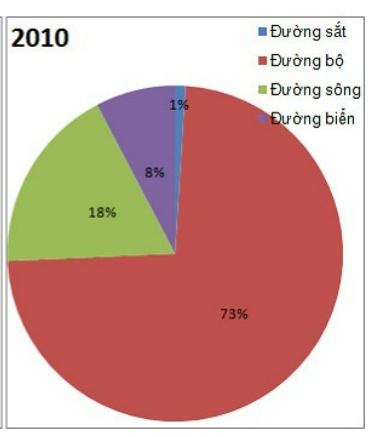
**C.**Lập bảng hỏi. **D.**Thu thập từ các nguồn có sẵn như: sách báo, trang web,….

**Câu 4**: [TH] Cho biểu đồ đoạn thẳng

Dân số của Việt Nam năm 2009 là bao nhiêu ?

**A.** 64,4. **B.** 76,3.

**C.** 85,8. **D.** 96,2.

**Câu 5**: [TH] Cho biểu đồ hình tròn về loại hình giao thông năm 2010 của nước ta. Loại hình giao thông phổ biến nhất?

**A**. Đường sắt.

**B**. Đường bộ.

**C**. Đường sông.

**D**. Đường biển.

**Câu 6. [NB]** Thầy giáo theo dõi thời gian giải một bài toán của một nhóm 10 học sinh trong lớp và ghi lại trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm học sinh | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Thời gian (phút) | 10 | 5 | 7 | 9 | 7 | 8 | 7 | 9 | 10 | 15 |

Dãy số liệu nào dưới đây thể hiện thời gian giải một bài toán của nhóm 10 học sinh?

**A.**1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. **B.**5, 7, 8, 9, 10, 15.

**C.**10, 5, 7, 9, 7, 8, 7, 9, 10, 15. **D.**Tất cả đáp án trên.

**Câu 7.[NB]** Trong các biểu thức sau, đâu là biểu thức số?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**. | **B.**. | **C.**. | **D.**. |

**Câu 8.[NB]** Trong các đa thức sau, đa thức một biến là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**. | **B.**. | **C.**. | **D.**. |

**Câu 9.[NB]** Chu vi hình chữ nhật có chiều dài là  và chiều rộng là là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**. | **B.**. | **C.**. | **D.**. |

**Câu 10.[NB]** Nghiệm của đa thức  là giá trị của để có giá trị bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**. | **B.**. | **C.**. | **D.**. |

**Câu 11.[TH]** Bậc của đa thức  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 4. | **B.** 5. | **C.**6. | **D.**7. |

**Câu 12.[TH]** Đa thức có bậc là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**0. | **B.**2. | **C.**3. | **D.**5. |

**Câu 13 [NB]** : Số điều kiện để hai tam giác bằng nhau (*Theo các trường hợp bằng nhau của hai tam giác*) là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**1. | **B.**3. | **C.**4. | **D. 6**. |

**Câu 14[TH]** :Cho hai tam giác bằng nhau DEF và MNP. Biết  và  Số đo của P là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**. | **B.**. | **C.**. | **D.**Một kết quả khác. |

**Câu 15[TH]:**Tam giác có , , . Khi đó khẳng định đúng là

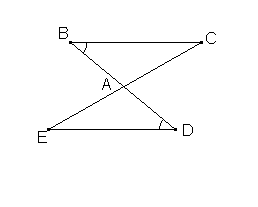
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**. | **B.**. | **C.**. | **D.**. |

**Câu 16[NB] :** Bộ ba độ dài nào sau đây có thể là độ dài ba cạnh của một tam giác:

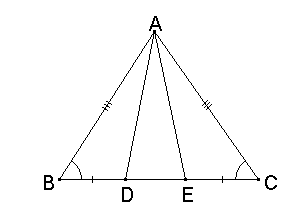
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**2cm; 3cm; 6cm. | **B.**2cm; 4cm; 6cm. | **C.**4cm; 3cm; 6cm. | **D.**3cm; 3cm; 6cm. |

**Câu 17[TH]:**Cho tam giác ABC có = 50o ;  = 60o. Câu nào sau đây đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**. | **B.** . | **C.**. | **D.**. |

**Câu 18[TH]** : Cho hình vẽ Với các kí hiệu trên hình vẽ , cần có thêm yếu tố nào để ∆ ABC = ∆ ADE ( g - c - g )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**. | **B.** . | **C.**. | **D.**. |

**Câu 19[TH] :** Chọn câu trả lời đúng . Cho hình vẽ , các yếu tố giống nhau được đánh dấu “ giống nhau” Ta có :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. | **B.** . | **C.**. | **D.**Cả A,B,C đều đúng. |

**Câu 20[TH]:** Cho ∆ PQR = ∆ DEF trong đó PQ = 4cm , QR = 6cm, PR= 5cm . Chu vi tam giác DEF là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**14cm. | **B.** 15cm. | **C.**16cm. | **D.**17cm. |

**II. Tự luận**

**Bài 1(1,5điểm).**

Cho đa thức:

1. Tính giá trị của tại
2. Tìm đa thức biết:

**Bài 2(1 điểm).**

Một nhóm nghiên cứu khảo sát về mơ ước nghề nghiệp của các bạn học sinh nam khối 7 của một trường THCS và thu được kết quả như biểu đồ sau:

1. Nghề nghiệp nào được các bạn nam yêu thích nhiều nhất?
2. Biết Trường đó có 300 học sinh nam, Em hãy dự đoán số bạn có mơ ước trở thành giáo viên.

**Bài 3(2 điểm).**

Cho tam giác ABC có AB = AC. Gọi M là trung điểm của BC.

1. Chứng minh ∆ ABM = ∆ ACM.
2. Chứng minh AM vuông góc với BC.

**Bài 4 (0,5 điểm).**

Một ô tô đang chạy với vận tốc *15m/s* thì nguời lái hãm phanh. Sau khi hãm phanh thì ô tô chuyển động chậm dần với vận tốc *(m/s)* trong đó *t* là khoảng thời gian tính bằng giây kể từ lúc bắt đầu hãm phanh. Hỏi từ lúc hãm phanh đến lúc dừng hẳn là bao nhiêu giây? Khi đó ô tô còn di chuyển được bao nhiêu mét?

**------Hết------**

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

1. **Trắc nghiệm** (5,0 *điểm*) Mỗi ý đúng được 0,25 điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **B** | **A** | **A** | **C** | **B** | **B** | **B** | **D** | **A** | **D** | **C** | **A** | **B** | **A** | **B** | **C** | **D** | **B** | **D** | **B** |

1. **Tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Sơ lược các bước giải** | **Điểm** |
| **Bài 1** |  | **1,5 điểm** |
| Phần a  **0,5 điểm** | Thay vào đa thức được: | **0,25** |
| KL. | **0, 25** |
| Phần b  **1 điểm** | Vì nên | **0, 25**  **0,5** |
| KL. | **0,25** |
| **Bài 2** |  | **1,0 điểm** |
| Phần a  **0,5 điểm** | a. Nghề nghiệp mà các bạn nam yêu thích nhiều nhất là bác sĩ. | **0,5** |
| Phần b  **0,5 điểm** | b.Số bạn nam có mơ ước trở thành giáo viên là: 13%.300 = 39 học sinh. | **0,5** |
| **Bài 3** |  | **2 điểm** |
|  | Vẽ hình ghi GT, KL đúng |  |
| Phần a  **1**  **điểm** | Xét ∆ ABM và ∆ ACM có :  AB = AC (gt)  MB = MC (vì M là trung điểm BC)  AM là cạnh chung | **0,5** |
| Do đó , ∆ ABM = ∆ ACM ( c.c.c ) | **0,5** |
| Phần b  **1 điểm** | Theo chứng minh trên : ∆ ABM = ∆ ACM  Suy ra góc AMB và góc AMC bằng nhau | **0,5** |
| Mà hai góc này kề bù nhau  Do đó, góc AMB bằng góc AMC bằng 900  Suy ra, AM vuông góc với BC | **0,5** |
| **Bài 4** |  | **0, 5 điểm** |
| **0.5 điểm** | Khi ô tô dừng hẳn thì vận tốc bằng 0 nên | **0,25** |
| Khi đó ô tô di chuyển được quãng đường *S = v.t = 15.3 = 45(m)*  KL… | **0,25** |
|  | **Điểm toàn bài** | **10 điểm** |