|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC**  **Môn: Toán 7**  *Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)* |

**Phần I. TRẮC NGHIỆM.**

*Chọn đáp án đúng ghi vào bài làm.*

**Câu 1.** Cho bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm** | **1979** | **1989** | **1999** | **2009** | **2019** |
| Dân số Việt Nam (triệu người) | 53 | 67 | 79 | 87 | 96 |
| Dân số Thái Lan (triệu người) | 46 | 56 | 62 | 67 | 70 |

Theo các số liệu ở bảng trên, khẳng định nào sau đây là đúng:

A. Năm 1989 dân số Việt Nam ít hơn dân số Thái Lan

B. Năm 2009 dân số Việt Nam nhiều hơn dân số Thái Lan 20 triệu người

C. Dân số Việt Nam luôn ít hơn dân số Thái Lan

D. Từ 1979 đến 2019 dân số Thái Lan nhiều nhất là 96 triệu người

**Câu 2.** Xếp loại thi đua năm 2021 – 2022 của lớp 6A được thể hiện ở bảng sau

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại | Giỏi | Khá | Đạt | Chưa đạt |
| Số lượng | 9 | 15 | 20 | 2 |

Loại nào chiếm số lượng nhiều nhất ?

A. Giỏi

B. Khá

C. Đạt

D. Chưa đạt

**Câu 3.** Cho bảng thống kê lượng mưa trung bình 6 tháng đầu năm ở Hà Tĩnh như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Lượng mưa | 36,5 | 22,6 | 16,5 | 18,7 | 12,7 | 13,1 |

Ba tháng có lượng mưa ít nhất là:

A. 3; 5; 6

B. 1; 3; 4

C. 2; 4; 6

D. 1; 5; 6

**Câu 4.** Cho biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê chọn môn thể thao yêu thích nhất trong bốn môn: Bóng đá, bóng bàn, bóng chuyền, đá cầu của một lớp 7. (Mỗi bạn chỉ được chọn một môn yêu thích nhất). Môn có nhiều bạn yêu thích là:

A. Bóng chuyền

B. Đá cầu

C. Bóng bàn

D. Bóng đá

**Câu 5.** Một hộp có 5 quả bóng gồm các màu: xanh, đỏ, vàng, hồng, tím. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp. Tập hợp M gồm các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng là:

A. M ={5}

B. M ={xanh, đỏ, vàng, hồng, tím}

C. M ={xanh, đỏ, hồng, tím}

D. M ={1; 2; 3; 4; 5}

**Câu 6.** Cho tam giác ABC cân tại A, với . Số đo góc C là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 7.** Cho tam giác nhọn ABC biết . Gọi H là hình chiếu của A trên BC. Các đoạn thẳng sau được sắp xếp theo thứ tự giảm dần là:

A. AB; AC; AH

B. AC; AB; AH

C. AH; AB; AC

D. AH; AC; AB

**Câu 8.** Cho tam giác MNP và tam giác DEF có MN = DE; ; cần thêm điều kiện nào để :

A. MP = DE

B. NP = DF

C. 

D. NP = EF

**Câu 9.** Trong các đoạn thẳng OM, ON, OP, OQ (Hình bên) đoạn thẳng nào ngắn nhất:

A. OQ

B. OP

C. ON

D. OM

**Câu 10.** Cho  và có AB = MN; AC = MP. Cần thêm điều kiện nào về cạnh để :

A. AB = MP

B. BC = MP

C. BC = NP

D. AC = MN

**Câu 11.** Cho  biết ; . Số đo góc P là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 12.** Tổ 1 của lớp 7A có 4 bạn nữ: Mai, Hà, An, Ngân và 5 bạn nam: Hùng, Trung, Phong, Nam, Bảo. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong tổ 1 của lớp 7A. Xét biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nữ”. Những kết quả thuận lợi cho biến cố đó là:

A. Mai, Hà, An, Ngân

B. Mai, An, Ngân

C. Hùng, Trung, Mai

D. Cả 9 bạn trong tổ 1

**Phần II. TỰ LUẬN.**

**Câu 13.** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số không vượt quá 50. Gọi D là tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra.

a) Tìm số phần tử của tập hợp D

b) Hãy tính xác suất của mỗi biến cố sau:

b1. “Số tự nhiên được viết ra chia hết cho 5”

b2. “ Số tự nhiên được viết ra là bội của 11”

b3. “Số tự nhiên được viết ra là ước của 60”

**Câu 14.** Cho tam giác ABC cân ở A (). Hai đường cao BD và CE cắt nhau tại I. Chứng minh rằng:

a) 

b) AI là tia phân giác của góc A

c) ED // BC.

**--------------- HẾT ---------------**

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

*Chú ý: Mọi cách giải đúng đều cho điểm tối đa.*

**Phần I. TRẮC NGHIỆM** *(Mỗi câu 0,25 điểm).*

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

**Phần II. TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **13**  *(4điểm)* | a) Các số tự nhiên có hai chữ số không vượt quá 50 là các số: 10; 11; 12; …; 50.  Số số hạng của dãy trên là: (50 – 10 ) : 1 + 1 = 41 (số hạng)  Vậy tập hợp D có 41 phần tử | 0,25  0,5  0,25 |
| b) Số các số tự nhiên được viết ra chia hết cho 5 là: (50 – 10) : 5 + 1 = 9 (số)  Xác suất của biến cố “Số tự nhiên được viết ra chia hết cho 5” là: | 0,5  0,5 |
| c) Số tự nhiên được viết ra là bội của 11 gồm: 11; 22; 33; 44.  Xác suất của biến cố “Số tự nhiên được viết ra là bội của 11” là: | 0,5  0,5 |
| d) Các ước của 60 trong các số từ 10 đến 50 là: 10; 12; 15; 20; 30  Xác suất của biến cố “ Số tự nhiên được viết ra là ước của 60” là: | 0,5  0,5 |
| **14**  *(3điểm)* |  |  |
| a) Xét hai tam giác vuông  và  có:  AC = AB (Vì cân tại A)  Góc A chung  =  (cạnh huyền , góc nhọn) | 1 |
| b) Theo câu a, ta có:  =  AE = AD (hai cạnh tương ứng)  Xét hai tam giác vuông  và  có:  AI cạnh chung  AE = AD  =  (cạnh huyền , cạnh góc vuông)  (hai góc tương ứng)  AI là tia phân giác của góc A. | 1 |
| c) Vì AE = AD   cân tại A    Mặt khác  ( cân tại A)  Nên  ED // BC (Có hai góc đồng vị bằng nhau). | 1 |