**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

THAM KHẢO

**NĂM HỌC 2022 – 2023**

**MÔN: TOÁN 7**

**Thời gian làm bài**: 90 phút

**Đề 9**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *(3,0 điểm)*

**Câu 1**: Nếu  thì:

A. a. c = c. d. B. a. d = c. b. C. b. d = d. a. D. a. b = d. c.

Hãy chọn câu trả lời đúng ?

**Câu 2**: Cho các bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| y | 60 | 30 | 20 | 15 | 12 |

Bảng A

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -2 | -1 | 1 | 2 | 3 |
| y | -12 | 24 | 24 | 12 | 9 |

Bảng B

Hỏi bảng nào thể hiện x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch ?

**Câu 3**: Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận, khi x = 3 thì y = 5. Hệ số tỉ lệ k của y đối với x là:

A. . B. . C. . D. .

**Câu 4:** Gía trị của biểu thức x2 – x khi x = 2 là:

A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

**Câu 5:** Bậc của đa thức A(x) = 6x4 + 3x3 + 2x – 1 là:

A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

**Câu** **6:** Kết quả của phép tính 4x. 2x2 là:

A. 6x. B. 6x3. C. 6x2. D. 8x3.

**Câu 7:** Kết quả của phép tính (6x9 – 2x6 + 8x3) : 2x3 là:

A. 3x3 - x2 + 4x.

B. 3x3 - 2x2 – 4x4.

C. x3 - 2x2 + 4x.

D. 3x6 – x3 + 4x.

**Câu 8:** Cho tam giác ABC có  = 200, . Số đo của  là:

A. 300. B. 400. C. 1000. D. 1200.

**Câu 9:** Cho hình vẽ:   = ?



A. 1000.B. 1100. C. 1200. D. 1300.

**Câu 10**: Trong ba bộ đoạn thẳng sau, bộ ba nào là ba cạnh của một tam giác ?

A. 3cm; 8cm; 13cm.

B. 8cm; 9cm; 16cm.

C. 7cm; 8cm; 16cm.  
D. Tất cả A, B, C đều đúng.

**Câu 11:** Biến cố “Ngày mai em sẽ gặp một bạn học sinh sinh năm 1800” là biến cố gì ?

A. Biến cố ngẫu nhiên.

B. Biến cố không thể.

C. Biến cố chắc chắn.

D. Các đáp án trên đều đúng.

**Câu 12:** Biến cố chắc chắn là:

A. Biến cố luôn xảy ra.

B. Biến cố không bao giờ xảy ra.

C. Biến cố không thể biết trước nó có xảy ra hay không.

D. Các đáp án trên đều sai.

**II. PHẦN TỰ LUẬN:** *(7,0 điểm)*

**Bài 1:** *(1,5 điểm)*

a) Tính diện tích một hình chữ nhật có tỉ số giữa hai cạnh bằng  và chu vi bằng 40m.  
b) Tính x , y, z biết rằng và 

**Bài 2:** *(1,25 điểm)* Cho đa thức: A(x) = 10x2 + x3 – 6x - x3 – 5x2

1. Thu gọn và sắp xếp đa thức A(x) theo lũy thừa giảm dần của biến.
2. Xác định bậc của đa thức A(x).
3. Chứng tỏ rằng x = 0 là nghiệm của đa thức A(x).

**Bài 3:** *(1,0 điểm)* Gieo một con xúc xắc có 6 mặt cân đối.

a) Gọi A là biến cố “Gieo được mặt 1 chấm”. Hãy tính xác suất của biến cố A.

b) Gọi B là biến cố “Gieo được mặt có nhiều hơn 6 chấm”. Hãy tính xác suất của biến cố B.

**Bài 4**: *(3,25 điểm)*Cho ∆ABC vuông tại A, vẽ trung tuyến AM (M ∈ BC). Từ M kẻ MHAC, trên tia đối của tia MH lấy điểm K sao cho MK = MH.

a) So sánh BA và BC.

b) Chứng minh ∆MHC = ∆MKB và BK = HC

c) Chứng minh AB // MH.

d) Gọi G là giao điểm của BH và AM, I là trung điểm của AB. Chứng minh I, G, C thẳng hàng.

........................ **HẾT** .........................

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *(3,0 điểm)*

*Mỗi câu đúng được 0,25đ*

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN:** *(7,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1a** | Gọi x, y lần lượt là độ dài chiều dài và chiều rộng hình chữ nhật.  Nửa chu vi hình chữ nhật là:  40 : 2 = 20 (m)  Theo đề bài ta có:    Diện tích hình chữ nhật là:  12. 8 = 96 () | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **1b** | Ta có    Từ 1 và 2 =>  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ,ta có    Vậy      Đáp số: | 0,25  0,25 |
| **2a** |  | 0,25  0,25 |
| **2b** | Bậc của đa thức là bậc 2 | 0,25 |
| **2c** | Vậy x = 0 là nghiệm của đa thức A(x) | 0,5 |
| **3a** |  | 0,5 |
| **3b** |  | 0,5 |
| **4** |  | 0,5 |
| **4a** | Ta có BA < BC (Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên) | 0,5 |
| **4b** | Xét ∆MHC và ∆MKB có:  MH = MK(gt)  (đối đỉnh)  MC = MB  = > ∆MHC = ∆MKB(c.g.c)  => HC = BK ( 2 cạnh tương ứng) | 0,5  0,5 |
| **4c** | Ta có MHAC  ABAC  => AB // MH. | 0,25  0,25  0,25 |
| **4d** | Xét và  có:  BH: cạnh chung  ( vì MH // AB)    ( 2 cạnh tương ứng)  Mà BK = HC    Xét tam giác ABC có:  AM là trung tuyến xuất phát từ đỉnh A  BH là trung tuyến xuất phát từ đỉnh B  Mà AM cắt BH tại G  => G là trọng tâm của tam giác ABC  Mà I là trung điểm của AB  => CI là trung tuyến xuất phát từ đỉnh C  => Ba điểm I, G, C thẳng hàng. | 0,25  0,25 |