**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **TN****KQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Một số yếu tố thống kê và xác suất.****(18 tiết)**(10 tiết) | Thu thập, phân tích, xử lí dữ liệu. | 20,5đ1; 2 |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| Biến cố, xác suất của biến cố. | 10,25đ3 |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| **2** | **Biểu thức đại số.****(16 tiết)**(15 tiết) | Biểu thức đại số; đa thức một biến; nghiệm của đa thức một biến. | 51,75đ4; 5; 6; 7; 8 |  |  |  |  |  |  |  | **17,5%** |
| Cộng, trừ đa thức một biến. |  |  |  | 11,0đ13a |  | 11,0đ13b |  |  | **20%** |
| Nhân, chia đa thức một biến. |  |  |  | 21,5đ14a;b |  |  |  |  | **15%** |
| **3** | **Tam giác****(26 tiết)**(5 tiết) | Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác. |  |  |  | 11,5đ15a |  |  |  |  | **15%** |
| Tam giác cân. | 10,25đ9 |  |  |  |  | 10,5đ15b |  |  | **17,5%** |
| Đường vuông góc và đường xiên. | 20,5đ10; 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tính chất các đường trung tuyến; phân giác; đường trung trực; đường cao trong tam giác. | 10,25đ12 |  |  |  |  | 10,5đ15c |  | 11,0đ16 | **7,5%** |
| **Tổng** | **12****3,0đ** |  |  | **4****4,0đ** |  | **3****2,0đ** |  | **1****1,0đ** | **20** |
| **Tỉ lệ %** | **30%** | **40%** | **20%** | **10%** |  |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

 **BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI 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 | **Một số yếu tố thống kê và xác suất.****(18 tiết)**(10 tiết) | Thu thập, phân tích, xử lí dữ liệu | **Nhận biết:** - Nhận biết được tính hợp lí của kết luận thống kê | 2(TN1; 2) |  |  |  |
| Biến cố, xác suất của biến cố | **- Nhận biết:** Biến cố trong trò chơi rút thẻ từ trong hộp |  1(TN3) |  |  |  |
| 2 | **Biểu thức đại số** | Biểu thức đại số, đa thức một biến, nghiệm của đa thức một biến. | **Nhận biết:** - Nhận biết được biểu thức đại số.- Nhận biết được đơn thức một biến, đa thức một biến.- Nhận biết được bậc của đa thức một biến;- Nhận biết được khái niệm nghiệm của đa thức một biến. | 5(TN4; 5; 6; 7; 8) |  |  |  |
| Cộng, trừ đa thức một biến | - Hiểu cách cộng hai đa thức một biến- Biết cách trừ hai đa thức một biến |  | 1(TL 13a) | 1(TL 13b) |  |
| Nhân, chia đa thức một biến | - Hiểu cách nhân hai đa thức một biến- Hiểu cách chia đa thức cho đơn thức |  | 1(TL 14a) | 1(TL 14b) |  |
| 3 | **Tam giác****(26 tiết)** | Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác. | - Hiểu đề bài và vẽ đúng hình, chứng minh được hai tam giác bằng nhau. |  | 1(TL15a) |  |  |
| Tam giác cân | * Nhận biết được các tam giác cân trong hình vẽ cho trước.
 | 1 (TN9) |  | 1(TL15b) |  |
| * Vận dụng được dấu hiệu nhận biết tam giác cân đề lập luận chứng minh tam giác cân.
 |
| Đường vuông góc và đường xiên. | * Nhận biết được khái niệm các đường vuông góc, các đường xiên trong hình vẽ cho trước.
 | 2 (TN10; 11) |  |  |  |
| Tính chất các đường trung tuyến; đường phân giác, đường trung trực, đường cao trong tam giác. | * Nhận biết, phân biệt được các đường trung tuyến; đường phân giác, đường trung trực, đường cao trong tam giác.
 | 1 (TN 12) |  | 1(TL15c) | 1(TL16) |
| * Vận dụng được tính chất các đường đồng quy trong tam giác để lập luận, chứng minh.
 |
| - Vận dụng được tính chất ba đường trung trực của tam giác để giải quyết vấn đề thực tiễn đơn giản. |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2, MÔN TOÁN LỚP 7**

**Thời gian: 90 phút**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

**Câu 1(NB)** Loại nước uống được các bạn học sinh lớp 7A yêu thích nhất là:



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Nước chanh  | B. Nước suối  | C. Trà sữa  | D. Nước cam |

**Câu 2.** **(NB**) Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần, kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện là mặt 1 chấm, mặt 2 chấm, mặt 3 chấm, mặt 4 chấm, mặt 5 chấm, mặt 6 chấm. Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số lẻ” thì xác suất của biến cố này là

1.  B.  C.  D. 

**Câu 3. (NB)** Dựa vào bảng số liệu sau, hãy cho biết trong năm 2019, ngành dệt may Việt Nam đạt kim ngạch xuất khẩu là bao nhiêu?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| Ngành dệt may | 31,8 | 36,2 | 38,8 | 35,0 |

A. 31,8. B. 36,2. C. 38,8. D. 35,0.

**Câu 4 (NB)** Một hình chữ nhật có chiều dài là 5cm, chiêu rộng 3cm. Biểu thức nào sau đây biểu thị chu vi của hình chữ nhật đó:

1. 5 + 3; B. 5 . 3; C. 2 . 5 + 3 ; D. 2 . (5 + 3).

**Câu 5 (NB)** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức một biến:

A.  + x2y2; B. 2x; C. 1 – x2 ; D. 3x2y3z

**Câu 6. (NB)** Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

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

**Câu 7.** **(NB**)  là nghiệm của đa thức:

1.  **B. ** **C. ** **D.** 

**Câu 8.** **(NB)** Bậc của đa thức  là

1.  **B.**  **C.**  **D**. 

**Câu 9. (NB) C**ác tam giác cân trong hình vẽ dưới đây là

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 10. (NB)** Cho ba điểm thẳng hàng và nằm giữavà.Trên đường thẳng vuông góc với tại  ta lấy điểm. Khi đó:


 **A.**. **B.**.

**C.** . **D.**.

**Câu 11. (NB)** Cho tam giác có: tại . Chọn câu đúng:

 **A.** . **B.** .

 **C.** . **D.** .

**Câu 12: (NB)** Các đường cao của tam giác ABC cắt nhau tại H thì:

**A.** Điểm H là trọng tâm của tam giác ABC.

**B.** Điểm H cách đều ba cạnh của tam giác ABC

**C.** Điểm H cách đều ba đỉnh của tam giác ABC.

**D.** Điểm H là trực tâm của tam giác ABC.

**B. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 13:** (2,0 điểm).Cho hai đa thức :

 

(TH). a) Tính P(x) + Q(x)

(VD). b) Tính P(x) – Q(x)

**Câu 14:**(1,5đ)Tính

(TH). a) (x + 3)(x – 1);

(TH). b) 

**Câu 15:** (2,5 đ).Cho tam giác ABC cân tại A, hai đường cao BD và CE cắt nhau tại H.

 (TH).a) Chứng minh 

 (VD) b) Chứng minh tam giác BHC cân.

 (VD) c) Chứng minh tia AH là tia phân giác của góc BAC.

**Câu 16** (VDC)**(1,0 đ).** Có một mảnh gỗ hình tròn cần đục một lỗ ở tâm, làm thế nào để xác định được tâm của mảnh gỗ đó.

**---------------------Hết-------------------**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – TOÁN 7**

**I. Phần trắc nghiệm:** *Mỗi câu đúng được 0,25 điểm*

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

**II. Phần tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **13** | a |  P(x) =  2x2 + 5x – 1 Q(x) = 2x2 – 5x  - 7P(x) + Q(x) = 4x2 - 8 |  |
| 0,25đ |
| 0,75đ |
| b |  P(x) =  3x2 + 5x – 1 Q(x) = 3x2 – 5x  + 7P(x)  – Q(x) = 10x - 8 |  |
| 0,25đ |
| 0,75đ |
| **14** | a | (x + 3)(x – 1) = x2 – x + 3x – 3  = x2 + 2x – 3 | 0,50,25 |
| b |  | 0,50,25 |
| **15** | a) |  | 0,5đ |
| Xét tam giác vuông  và  có: |  |
| BC là cạnh huyền chung. (tam giác ABC cân tại A)Do đó: (cạnh huyền-góc nhọn). | 0,25đ0,5đ0,25đ |
| b) | Ta có:  (c/m câu a)Suy ra:   | 0,25đ |
| Suy ra:  cân tại H. | 0,25đ |
| ⇒  = 4,8 (cm) | 0,5đ |
| c) | Tam giác ABC có hai đường cao BD và CE cắt nhau tại H (gt)Nên H là trực tâm của tam giác ABC. |  |
| Suy ra: AH cũng là một đường cao của tam giác ABC | 0,25đ |
| Từ đó lập luận chứng minh được tia AH là tia phân giác của tam giác ABC. | 0,25đ |
| **16** | * Giả sử lấy 3 điểm A, B, C trên đường viền ngoài của mảnh gỗ
* Vẽ tam giác ABC
* Vẽ hai đường trung trực của tam giác ABC.
 | 0,5đ |
| * Giao điểm của hai đường trung trực đó cính là tâm của mảnh gỗ cần xác định.
 | 0,5đ |

*\*Lưu ý: Học sinh có thể trình bày lời giải theo nhiều cách khác nhau.*