**KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II TOÁN 7**

**A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HK II – TOÁN 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng điểm,%** | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | CÁC ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ  (13 tiết) | Tỉ lệ thức  Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau | 2  (TN1)  0,5 | 1  (TL1)  0,5 |  |  |  |  |  |  | 2 |
| Đại lượng tỉ lệ thuận, Đại lượng tỉ lệ nghịch |  |  |  |  |  | 1  (TL2)  1 |  |  |
| **2** | BIỂU THỨC ĐẠI SỐ  (14 tiết) | Biểu thức số, biểu thức đại số | 1  (TN2)  0,25 |  |  |  |  | 1  (TL9)  0,5 |  |  | 2,75 |
| Đa thức một biến | 2  (TN3,4)  0,5 |  | 1  (TN5)  0,25 |  | 1  (TN6)  0,25 |  |  |  |
| Phép cộng, trừ đa thức một biến |  |  |  | 1  (TL3)  0,5 |  | 1  (TL4)  0,5 |  |  |
| Phép nhân, chia đa thức một biến | Không thi |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | MỘT SỐ YẾU TỐ XÁC SUẤT  (8 tiết) | Làm quen với biến cố ngẫu nhiên | 1  (TN7)  0,25 |  |  |  |  |  |  |  | 1,25 |
| Làm quen với xác xuất của biến cố ngẫu nhiên. |  | 1  (TL5)  1 |  |  |  |  |  |  |
| **4** | TAM GIÁC  (29 tiết) | Tam giác  Tam giác bằng nhau  Tam giác cân | 3  (TN 9,10,11)  0,75 |  |  | 1  (TL6)  1 |  | 1  (TL7)  1 |  |  | 4 |
| Đường vuông góc và đường xiên.  Các đường đồng quy của tam giác. | 1  (TN12)  0,25 |  |  |  |  |  |  | 1  (TL8)  0,5 |
| **Tổng: Số câu**  **Số điểm** | | | 10  2,5 | 1  1,5 | 1  0,25 | 2  1,75 | 1  0,25 | 4  3,25 |  | 1  0,5 | 21  10 |
| **Tỉ lệ %** | | | **40%** | | **20%** | | **35%** | | **5%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **60%** | | | | **40%** | | | | **100%** |

**B. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HK II – TOÁN 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương / Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **ĐẠI SỐ** | | | | | | | |
| 1 | **CHƯƠNG 6**  **CÁC ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ**  **(13 tiết)** |  | **Nhận biết:**  – Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.  – Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau. | **2(TN1)**  **(0,5 điểm)**  **1(TL1)**  **(0,5 điểm)** |  |  |  |
| **Vận dụng:**  – Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán.  – Vận dụng được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán (ví dụ: chia một số thành các phần tỉ lệ với các số cho trước,...).  – Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận (ví dụ: bài toán về tổng sản phẩm thu được và năng suất lao động,...).  – Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch (ví dụ: bài toán về thời gian hoàn thành kế hoạch và năng suất lao động,...). |  |  | **1(TL2)**  **(1 điểm)** |  |
| **2** | **CHƯƠNG 7**  **BIỂU THỨC ĐẠI SỐ**  **(14 tiết )** | Biểu thức đại số | **Nhận biết:**  – Nhận biết được biểu thức số.  – Nhận biết được biểu thức đại số. | **1(TN2)**  **(0,25 điểm)** | 1(TL6)  (0.5 Điểm) |  |  |
| 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. | **2(TN3,4)**  **(0,5 điểm)** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  – Xác định được bậc của đa thức một biến. |  | **1(TN5)**  **(0,25 điểm)** |  |  |
| **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, phép nhân, phép chia trong tập hợp các đa thức một biến; vận dụng được những tính chất của các phép tính đó trong tính toán. |  |  | **1(TN6)**  **(0,25 điểm)**  **2(TL3,4)**  **(1,5 điểm)** |  |
| 3 | **CHƯƠNG 9.**  **MỘT SỐ YẾU TỐ XÁC XUẤT**  **(8 tiết)** | ***Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản*** | ***Nhận biết:***  –Làm quen vớicác khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên và xác suấtcủa biến cố ngẫu nhiên trong các ví dụ đơn giản. | **1(TN8)**  **(0,25 điểm)** |  |  |  |
|  | ***Thông hiểu:***  –Biết được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (ví dụ: lấy bóng trong túi, tung xúc xắc,...). |  | **1(TL5)**  **(1,0 điểm)** |  |  |
| **HÌNH HỌC** | | | | | | | |
| **4** | **CHƯƠNG 8.**  **TAM GIÁC**  **(29 tiết)** | ***Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác*** | ***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.  – Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.  – Nhận biết được đường trung trực của một đoạn thẳng và tính chất cơ bản của đường trung trực.  – Nhận biết được: các đường đặc biệt trong tam giác (đường trung tuyến, đường cao, đường phân giác, đường trung trực); sự đồng quy của các đường đặc biệt đó | **4(TN9,10,11,12)**  **(1,0 điểm**)  **1(TL6 )**  **(1,0 điểm)** |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  – Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180o.  – Giải thích được quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên dựa trên mối quan hệ giữa cạnh và góc đối trong tam giác (đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn và ngược lại).  – Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông.  – Mô tả được tam giác cân và giải thích được tính chất của tam giác cân (ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau; hai góc đáy bằng nhau). |  | **1(TL7)**  **(1 điểm)** |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **4** |  | ***Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học*** | ***Vận dụng cao:***  – 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. |  |  |  | **1 (TL8)**  **(0,5 điểm)** |
| **Tỉ lệ %** | **40** | **20** | **30** | **10** |

**ĐỀ THAM KHẢO TOÁN 7 CUỐI HỌC KÌ 2**

**NĂM HỌC 2023 - 2024**

**I. TRẮC NGHIỆM (3đ) Chọn đáp án đúng**

**Câu 1:** Tìm x biết 

1.  -2 B. x = 2 C. x = 6 D. X = -6

**Câu 2:** Cho . Ta có

A.  B.  C.  D. 

**Câu 3:** Trong các biểu thức sau, đâu là biểu thức số

A. 3x + 2 B. 4 – 3.52 C. 72 – 4y D. x + y

**Câu 4:** Bậc của đa thức P(x) = - x3 + 4x4 + 4 là

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**Câu 5:** Sắp xếp đa thức A(x) = – 6x3 + 9x2 – 7x5 + 4x –1 theo lũy thừa giảm dần của biến ta được

A. A(x) = 9x2 - 6x3 – 7x5 + 4x – 1

B. A(x) = – 7x5 – 6x3 + 9x2 + 4x – 1

C. A(x) = 4x -1 – 6x3 + 9x2 – 7x5

D. A(x) = - 6x3 + 9x2 + 4x – 1 – 7x5

**Câu 6:** Cho đa thức Q(t) = –t2 + 5t. Hãy tính giá trị của Q(t) khi t = 4

A. 20 B. 4 C. 24 D. 16

**Câu 7:** Tìm nghiệm của đa thức B(x) = 6x – 42

A. x = 7 B. x = -7 C. x = 38 D. x = 48

**Câu 8:** Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối. Tính xác suất của biến cố “Gieo được mặt sáu chấm”

A.  B.  C.  D. 

**Câu 9:** Bộ ba độ dài nào là ba cạnh của tam giác?

A. 3; 4; 5 B. 7; 16; 8 C. 12; 1; 13 D. 0; 1; 4

**Câu 10:** Cho tam giác ABC cân tại B, có AB = 4cm, AC = 7cm. Tính chu vi tam giác ABC

A. 23cm B. 18cm C. 11cm D. 15cm

**Câu 11:** Cho hình vẽ sau đây. Cần bổ sung thêm điều kiện nào để ΔABC = ΔCDA theo trường hợp cạnh – cạnh – cạnh.

A. AB = BC B. AC = GD

C. AB = CD D. AD = BC

**Câu 12:** Cho tam giác ABC có . Hãy chọn câu trả lời đúng nhất

A. BC < AB < AC B. BC < AC < AB

C. AC < BC < AB D. AB < BC < AC

**II. TỰ LUẬN (7đ)**

**Câu 1. (1,5đ)**

a) Tìm x, y biết  và 

b)Ba đơn vị kinh doanh A, B và C góp vốn theo tỉ lệ 2 : 3 : 7. Sau một năm thu được 960 triệu đồng tiền lãi. Hỏi mỗi đơn vị được chia bao nhiêu tiền lãi biết tiền lãi được chia tỉ lệ thuận với số vốn đã góp.

**Câu 2.** (**1,0 đ**) Cho các đa thức:

**** và 

1. Tính A(x) + B(x)

b) Tính A(x) – B(x)

**Câu 3. (1đ)** Một hộp có 8 lá thăm kích thước như nhau được đánh số từ 1 đến 8. Lấy ngẫu nhiên 1 lá thăm trong hộp đó.

a) Gọi A là biến cố “lấy được lá thăm số 6”. Tính xác suất của biến cố A

b) Gọi B là biến cố “lấy được lá thăm số chẵn”. Tính xác suất của biến cố B

**Câu 4. (2,5đ)** Cho tam giác ABC vuông tại A có AB < AC, đường phân giác BD. Từ D vẽ DE vuông góc với BC tại E.

a) Chứng minh

b) Tia ED cắt tia BA tại N. Chứng minh rằng AN = EC

c) Cm: BD vuông góc NC.

**Câu 5. (0,5đ)** Nhân dịp lễ 30/ 4 cửa hàng bách hóa xanh giảm giá 10 % cho tất cả các mặt hàng Mẹ của An là khách hàng thân thiết nên được giảm thêm 5% trên tổng hóa đơn khi mua hàng tại bách hóa xanh. Mẹ của An mua một cái ti vi và một cái máy giặt chỉ trả tổng cộng là 16,245 triệu đồng. Hỏi nếu không giảm giá thì giá niêm yết cái ti vi đó là bao nhiêu? Biết rằng máy giặt có giá niêm yết là 7 triệu đồng.

**Câu 6.** **(0,5đ)** Một hình chữ nhật có chiều rộng x cm, chiều dài lớn hơn chiều rộng 5 cm. Viết biểu thức đại số biểu thị chu vi và diện tích hình chữ nhật đó.

**---HẾT---**

**ĐÁP ÁN**

**I. TRẮC NGHIỆM (3Đ)**

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

**II. TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| 1 | a) Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta được    Suy ra x = 6.8 = 48  y = 8.8 = 64  b) Gọi x, y, z (triệu đồng) lần lượt là số tiền lãi của ba đơn vị kinh doanh A, B và C (x, y, z > 0)  Theo đề ta có:  và x + y + z = 960  Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta được    Suy ra x = 2.80 = 160  y = 3.80 = 240  z = 7.80 = 560  Vậy đơn vị kinh doanh A được chia số tiền lãi là 160 triệu đồng, đơn vị kinh doanh B được chia số tiền lãi là 240 triệu đồng, đơn vị kinh doanh C được chia số tiền lãi là 560 triệu đồng | 0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm  0.25 điểm |
| 2 | a)        =  b)    = | 0.5 điểm  0.5 điểm |
| 3 | a) Vì chỉ có một lá thăm mang số 6 nên xác suất của biến cố A là  b) Vì có 4 lá thăm số chẵn (2; 4; 6; 8) nên xác suất xảy ra biến cố B là | 0.5 điểm  0.5 điểm |
| 4 | a) Chứng minh: ∆ABD = ∆EBD  Xét ∆ABD và ∆EBD có:  (gt)  BD: cạnh huyền chung  (gt)  ⇒ ∆ABD = ∆EBD (cạnh huyền – góc nhọn)  b) Chứng minh AN = EC  Xét ∆ADN và ∆EDC có:  (gt)  AD = ED (vì ∆ABD = ∆EBD)  (đối đỉnh)  ⇒ ∆ADN = ∆EDC (c.g.v – g.n)  ⇒ AN = EC (2 cạnh tương ứng)  c) Dùng tính chất ba đường cao của tam giác | 1. điểm 2. điểm   0.5 điểm |
| 5 | Ta có: 16,245: 95% : 90% = 19 (triệu)  Giá niêm yết của ti vi khi chưa giảm giá là 19 – 7 = 12 ( triệu) | 0.5 điểm |
| 6 | Chiều dài hình chữ nhật : x + 5 (cm)  Chu vi hình chữ nhật: (x + x + 5).2 = 2.(2x + 5) = 4x + 10 (cm)  Diện tích hình chữ nhật: x.(x + 5) = x2 + 5x | 0.25 điểm  0.25 điểm |