**KẾ HOẠCH KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ II MÔN TOÁN 7**

**I. Mục đích:**

**1. Kiến thức**: Kiểm tra mức độ nhận thức của học sinh sau khi học xong giữa học kì II để từ đó có phương pháp uốn nắn kịp thời ở cuối học kì II của năm học. Cụ thể, kiểm tra về:

- Đại số: chương VI

- Hình học: chương IX

**2. Năng lực:**

\* Năng lực chung: Năng lực tự học tự chủ, giải quyết vấn đề, tính toán.

\* Năng lực đặc thù: NL mô hình hoá toán học.

 NL tư duy logic, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính.

 NL sử dụng các công cụ vẽ hinh.

**3. Phẩm chất**: chăm chỉ, trách nhiệm, trung thực.

**II. Hình thức:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận

+ Cấu trúc:30% trắc nghiệm, 70% tự luận

+ Mức độ đề:40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao

**III. Thiết lập Ma trận và bảng đặc tả:**

**1. BẢNG ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ**(12 tiết) | ***Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau*** | ***Nhận biết:*** – Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.– Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau. | **3TN(C1,2,4)****1TL(C13)** |  | **1TN(C3)** |  |
| ***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 toán về đại lượng tỉ lệ*** | ***Vận dụng:*** – 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,...). |  |  | **2TL(C15,16)** |  |
| 2 | **Biểu thức đại số và Đa thức một biến**(4 tiết) | ***Biểu thức đại số*** | ***Nhận biết:*** – Nhận biết được biểu thức số. – Nhận biết được biểu thức đại số. | **1TN(C6)** |  |  |  |
| ***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. | **1TL(14b)** | **4TN(C3,5,7,8)****1TL(14a)** | **1TL(C14)** |  |
| ***Thông hiểu:*** – Xác định được bậc của đa thức một biến.  |
| ***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. |
| 3 | **Quan hệ giữa các yếu tố trong tam giác** (6 tiết) | ***Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác. Bất đẳng thức tam giác.*** | ***Nhận biết:***– Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác***.***– Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên. | **2TN(C9,11)****1TL(C17b)** | **2TN(C10,12)****1TL(17a)** | **1TL(C17)** |  |
| ***Thông hiểu:***– 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 bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học*** | ***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. |  |  |  | **1TL(C18)** |
| ***Vận dụng cao:*** – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. |

 **2. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA 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** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| 1 | **Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ**(12 tiết) | Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau | **3** | **1** |  |  |  |  |  |  | **4** |
| **0,75** | **1,5** |  |  |  |  |  |  | **2,25** |
| Giải toán về đại lượng tỉ lệ |  |  |  |  |  | **2** |  |  | **2** |
|  |  |  |  |  | **2** |  |  | **2** |
| 2 | **Biểu thức đại số và Đa thức một biến**(4 tiết) | Biểu thức đại số | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |
| **0,25** |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |
| Đa thức một biến |  | **1** | **4** | **1** |  |  |  |  | **6** |
|  | **0,5** | **1** | **1** |  |  |  |  | **2,5** |
| 3 | **Quan hệ giữa các yếu tố trong tam giác** (6 tiết) | Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác. Bất đẳng thức tam giác. | **2** | **1** | **2** | **1** |  |  |  |  | **6** |
| **0,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** |  |  |  |  | **2** |
| Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **1** |
|  |  |  |  |  |  |  | **1** | **1** |
| **Tổng:**  |  **Số câu** | **6** | **3** | **6** | **2** | **0** | **2** | **0** | **1** | **20** |
| **Điểm** | **1,5** | **2,5** | **1,5** | **1,5** | **0** | **2** | **0** | **1** | **10** |
| **Tỉ lệ %** | 40% | 30% | 20% | 10% | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | 70% | 30% | **100%** |

**3. ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II - ĐỀ 1**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM** *(3 điểm)* **Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:**

**Câu 1:** Nếu  thì

 **A.** ac = bd **B.** ad = ac **C.** ad = bc **D.** ab = cd

**Câu 2:** Từ tỉ lệ thức  () ta có thể suy ra:

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

**Câu 3:** Bậc của đa thức 5x5 + 2x2 – 5x5 là:

 **A.** 2 **B.** 5 **C.** 6 **D.** 8

**Câu 4:** Từ tỉ lệ thức  suy ra:

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

**Câu 5:** Bậc của đa thức P = –5x7 + 4x8 – 2x + 1 là

 **A**. 8; **B**. 7; **C.** 1; **D**. 0.

**Câu 6:** Biểu thức đại số biểu thị “Bình phương của tổng của hai số x và y” là

 **A.** x2 – y2; **B.** x + y; **C.** x2 + y2; **D.** (x + y)2.

**Câu 7:**  Hệ số tự do của đa thức M = 8x2 – 4x + 3 – x5 là

 **A**. 8; **B.** -4; **C.** 3; **D.** -1.

**Câu 8:** Số 0 được coi là:

 **A.** đa thức bậc cao. **B.** đa thức bậc 1. **C.** đa thức bậc 0. **D.** đa thức không có bậc.

**Câu 9:** Nếu ΔABC có  thì

 **A.** AB < BC < AC **B.** BC < AC < AB **C.** BC > AC > AB **D.** AB > BC > AC

**Câu 10:** Bạn Nam tập bơi ở một bể bơi hình chữ nhật, trong đó có ba đường bơi OA, OB, OC. Biết rằng OA vuông góc với cạnh của bể bơi (H.9,8). Nếu xuất phát từ điểm O và bơi cùng tốc độ, để bơi sang bờ bên kia nhanh nhất thì bạn Nam nên chọn đường bơi nào?

 **A.** đường bơi OA; **B.** đường bơi OB;

 **C.** đường bơi OC; **D.** đường bơi OA + AB.

**Câu 11:** Ba độ dài nào dưới đây là độ dài ba cạnh của một tam giác:

 **A.** 2cm, 3cm, 6cm; **B.** 2cm, 4cm, 6cm; **C.** 2cm, 4cm, 7cm; **D.** 3cm, 4cm, 5cm.

**Câu 12:** Cho hình vẽ bên. So sánh AB, BC, BD ta được:

 **A.** AB > BC > BD **B.** AB < BC < BD

 **C.** BC > BD > AB **D.** BD < BC < AB

**PHẦN TỰ LUẬN** *(7 điểm)*

**Câu 13.** *(1,5 điểm*) Thay tỉ số sau đây bằng tỉ số giữa các số nguyên:

 a) $\frac{10}{16}:\frac{5}{22}$ ; b) 1,8 : 2,4 ;          c) 0,8 : $\frac{6}{5}$

 **Câu 14.** *(1,5 điểm*) Cho đa thức sau:

 P(x) = 5 – x2 – 3x3 + 5x2– 10x + 1 + 3x3.

1. Thu gọn và sắp xếp đa thức trên theo lũy thừa giảm của biến.
2. x = 1 có phải là nghiệm của đa thức P(x) không? Vì sao?

**Câu 15.** *(1điểm*) Bốn người thợ cùng làm sẽ xây xong một bức tường trong 12 ngày. Hỏi 6 người thợ cùng làm sẽ xây xong bức tường đó trong bao nhiêu ngày (biết năng suất của mỗi người thợ là như nhau)?

**Câu 16.** *(1 điểm)* Số viên kẹo của các bạn Lan, Hồng, Diễm lần lượt tỉ lệ với 3; 4; 5. Biết các bạn có tất cả 60 viên kẹo. Tính số viên kẹo của mỗi bạn đó.

**Câu 17.** *(1 điểm)* Cho ∆ABCcó AC = 7cm, BC = 1cm.

1. Tìm độ dài cạnh AB, biết rằng độ dài này là một số nguyên (cm).
2. Tam giác ABC là tam giác gì?

**Câu 18.** *(1 điểm)* Biết hai cạnh của tam giác có độ dài a và b. Dựa vào bất đẳng thức tam giác, hãy chứng minh chu vi của tam giác đó lớn hơn 2a và nhỏ hơn 2(a + b).

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II - ĐỀ 2**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM** *(3 điểm)* **Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:**

**Câu 1:** Nếu  thì

 **A.** ad = bc **B.** ad = ac **C.** ac = bd **D.** ab = cd

**Câu 2:** Từ tỉ lệ thức  () ta có thể suy ra:

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

**Câu 3:** Bậc của đa thức 5x5 + 2x2 – 5x5 là:

 **A.** 8 **B.** 6 **C.** 5 **D.** 2

**Câu 4:** Từ tỉ lệ thức  suy ra:

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

**Câu 5:** Bậc của đa thức P = –5x7 + 4x8 – 2x + 1 là

 **A**. 0; **B**. 1; **C.** 7; **D**. 8.

**Câu 6:** Biểu thức đại số biểu thị “Bình phương của tổng của hai số x và y” là

 **A.** x2 – y2; **B.** x + y; **C.** (x + y)2; **D.** x2 + y2.

**Câu 7:**  Hệ số tự do của đa thức M = 8x2 – 4x + 3 – x5 là

 **A**. 8; **B.** 3; **C.** -4; **D.** -1.

**Câu 8:** Số 0 được coi là:

 **A.** đa thức không có bậc. **B.** đa thức bậc 1. **C.** đa thức bậc 0. **D.** đa thức bậc cao.

**Câu 9:** Nếu ΔABC có  thì

 **A.** BC < AC < AB **B.** AB < BC < AC **C.** BC > AC > AB **D.** AB > BC > AC

**Câu 10:** Bạn Nam tập bơi ở một bể bơi hình chữ nhật, trong đó có ba đường bơi OA, OB, OC. Biết rằng OA vuông góc với cạnh của bể bơi (H.9,8). Nếu xuất phát từ điểm O và bơi cùng tốc độ, để bơi sang bờ bên kia nhanh nhất thì bạn Nam nên chọn đường bơi nào?

 **A.** đường bơi OA + AB; **B.** đường bơi OB;

 **C.** đường bơi OC; **D.** đường bơi OA.

**Câu 11:** Ba độ dài nào dưới đây là độ dài ba cạnh của một tam giác:

 **A.** 2cm, 3cm, 6cm; **B.** 3cm, 4cm, 5cm; **C.** 2cm, 4cm, 6cm; **D.** 2cm, 4cm, 7cm.

**Câu 12:** Cho hình vẽ bên. So sánh AB, BC, BD ta được:

 **A.** AB > BC > BD **B.** BC > BD > AB

 **C.** AB < BC < BD **D.** BD < BC < AB

**PHẦN TỰ LUẬN** *(7 điểm)*

**Câu 13.** *(1,5 điểm*) Thay tỉ số sau đây bằng tỉ số giữa các số nguyên:

 a) $\frac{10}{16}:\frac{5}{22}$ ; b) 1,8 : 2,4 ;          c) 0,8 : $\frac{6}{5}$

 **Câu 14.** *(1,5 điểm*) Cho đa thức sau:

 P(x) = 5 – x2 – 3x3 + 5x2– 10x + 1 + 3x3.

1. Thu gọn và sắp xếp đa thức trên theo lũy thừa giảm của biến.
2. x = 1 có phải là nghiệm của đa thức P(x) không? Vì sao?

**Câu 15.** *(1điểm*) Bốn người thợ cùng làm sẽ xây xong một bức tường trong 12 ngày. Hỏi 6 người thợ cùng làm sẽ xây xong bức tường đó trong bao nhiêu ngày (biết năng suất của mỗi người thợ là như nhau)?

**Câu 16.** *(1 điểm)* Số viên kẹo của các bạn Lan, Hồng, Diễm lần lượt tỉ lệ với 3; 4; 5. Biết các bạn có tất cả 60 viên kẹo. Tính số viên kẹo của mỗi bạn đó.

**Câu 17.** *(1 điểm)* Cho ∆ABCcó AC = 7cm, BC = 1cm.

1. Tìm độ dài cạnh AB, biết rằng độ dài này là một số nguyên (cm).
2. Tam giác ABC là tam giác gì?

**Câu 18.** *(1 điểm)* Biết hai cạnh của tam giác có độ dài a và b. Dựa vào bất đẳng thức tam giác, hãy chứng minh chu vi của tam giác đó lớn hơn 2a và nhỏ hơn 2(a + b).

**4. ĐÁP ÁN**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM *(3 điểm)*** *Mỗi câu đúng được 0,25 điểm*

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

|  |
| --- |
| **PHẦN TỰ LUẬN *(7 điểm)*** |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **13** | Thay tỉ số sau đây bằng tỉ số giữa các số nguyên:a) $\frac{10}{16}:\frac{5}{22}$ = 11 : 4 | 0,5 |
| b) 1,8 : 2,4 = 3 : 4 | 0,5 |
| c) 0,8 : $\frac{6}{5}$ = 2 : 3 | 0,5 |
| **14** | a) Thu gọn và sắp xếp đa thức trên theo lũy thừa giảm của biến.P(x) = 5 – x2 – 3x3 + 5x2 – 10x + 1 + 3x3. = (3x3 – 3x3) + (5x2 – x2 ) – 10x + (5 + 1) = 4x2 – 10x + 6 | 1,0 |
| b) Thay x = 1 vào P(x), ta có: P(x) = 4x2 – 10x + 6 **=** 4.12 – 10.1 + 6 = 4 – 10 + 6 = 0Vậy x = 1 là nghiệm của đa thức P(x). | 0,5 |
| **15** | Gọi số ngày xây xong bức tường của 6 người thợ là x (ngày)Vì năng suất của mỗi người thợ là như nhau nên số thợ và số ngày xây xong bức tường là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên ta có: 6x = 4.12 => x = 8 (ngày)Vậy 6 người thợ xây sẽ xong bức tường trong 8 (ngày) | 1 |
| **16** | Gọi số viên kẹo của ba bạn Lan, Hồng, Diễm lần lượt là x, y, z (viên)Theo đề bài ta có: $\frac{x}{3}=\frac{y}{4}=\frac{z}{5}$ và x + y + z = 120Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:$$\frac{x}{3}=\frac{y}{4}=\frac{z}{5}= \frac{x+y+z}{3+4+5}=\frac{120}{12}=10$$=> x = 10.3 = 30 y = 10.4 = 40 z = 10.5 = 50Vậy số viên kẹo của ba bạn Lan, Hồng, Diễm lần lượt là 30; 40; 50 (viên kẹo) | 1 |
| **17** | a) Áp dụng bất đẳng thức tam giác ta có:7 – 1 < AB < 7 + 1 => 6 < AB < 8 Vì độ dài BC là một số nguyên (cm) nên AB = 7cm. b) Vì AB = AC = 7cm nên ∆ABC là tam giác cân tại A | 1 |
| **18** | Biết hai cạnh của tam giác có độ dài a và b. Gọi độ dài cạnh còn lại là c.Theo bất đẳng thức tam giác, ta có: a – b < c < a + b  => a – b + a + b < c + a + b < a + b + a + b (cộng thêm a+b vào các vế) => 2a < chu vi tam giác < 2(a + b ) (ĐPCM) | 1 |

**Ghi chú:** Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa

**5. THỐNG KÊ BÀI KIỂM TRA:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lớp** | **TSHS** | **8 - 10** | **6,5 - 8** | **5 – 6,5** | **3,4 – 5** | **< 3,4** |
| **7/1** | **39** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7/2** | **39** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7/3** | **40** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Duyệt của Ban giám hiệu Duyệt của Tổ CM Người ra đề kiểm tra**

 **NGUYỄN VĂN HIỆP**