**Tiết : ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 2 MÔN TOÁN 7**

**Năm học: 2022 – 2023**

**Thời gian thực hiện : 90 phút**

1. **MỤC TIÊU:**
2. **Kiến thức:**

- Hệ thống lại các kiến thức đã học cho HS về Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau; Biểu thức đại số; Tam giác, Tam giác bằng nhau, Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, Các đường đồng quy của tam giác

- Kiểm tra các kiến thức từ đầu học kì II

**2. Năng lực**:

- Năng lực tư duy logic, năng lực nhận thức, năng lực khái quát hóa.

- HS vận dụng vào giải bài tập

- Rèn kỹ năng tính toán

- Rèn luyện cho Hs tính cẩn thận, chính xác trong tính toán.

**3. Phẩm chất***: - Thu thập thông tin để đánh giá xem HS có đạt được chuẩn KT, KN trong chương trình học kì II hay không, phân loại được các đối tượng học sinh (giỏi, khá, trung bình, yếu, kém)*

 **II. Hoạt động kiểm tra**

**1.Nội dung**

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**(1**)** | **Chương/Chủ đề**(2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**(3) | **Mức độ đánh giá**(4-11) | **Tổng % điểm**(12) |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau** | Tỉ lệ thức | C1 |  | C2;10 |  |  | C13 |  |  | 17,5% |
| Dãy tỉ số bằng nhau |  |  |  |  |  |  |  | C16 | 10% |
| **2** | **Biểu thức đại số** | Biểu thức đại số | C3 |  |  |  |  |  |  |  | 2,5% |
| Đa thức một biến | C7 |  | C9 | C14a |  | C14b,c |  |  | 25% |
| **3** | **Tam giác, Tam giác bằng nhau, Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, Các đường đồng quy của tam giác** | Liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác | C4 |  | C5 |  |  |  |  |  | 5% |
| Tam giác bằng nhauQuan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, Các đường đồng quy của tam giác | C8;C12 |  | C6;11 | C15a |  | C15bc |  |  | 40% |
| **Tổng** | **1.5đ** |  | **1,5đ** | **1.5đ** |  | **4,5đ** |  | **1,0đ** | 10 |
| **Tỉ lệ %** | **15%** | **30%** | **45%** | **10%** | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | **45%** | **55%** | **100** |

**2. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ 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 biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau** | **1.Tỉ lệ thức****2.Dãy tỉ số bằng nhau** | - Nhận biết được tỉ lệ thức-Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải bài toán-Vận dụng cao: vận dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để chứng minh đẳng thức | **1** | **2** |  | **1** |
| **2** | **Biểu thức đại số** | **1.Biểu thức đại số****2. Đa thức một biến** | - Nhận biết được định nghĩa đơn thức- Nhận biết được nghiệm của đa thức một biến- Thông hiểu: xác định được bậc của đa thức một biến, sắp xếp đa thức theo lũy thừa giảm của biến- Vận dụng: thực hiện được các phép tính : phép cộng, phép trừ, phép chia hai đa thức một biến | **2** | **1** | **2** |  |
| **3** | **Tam giác, tam giác bằng nhau, quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, các đường đồng quy của tam giác** | **1.Liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác****2. Tam giác bằng nhau. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên, các đường đồng quy của tam giác** | -Nhận biết tam giác có 2 cạnh = nhau là tam giác cân hiểu tam giác = nhau- Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh với ba góc trong một tam giác - Thông hiểu: kiểm tra bộ 3 số có là độ dài 3 cạnh tam giác-Thông hiểu: giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác- Thông hiểu: giải thích được quan hệ giữa đường xiên và hình chiếu-Vận dụng: Chứng minh hình học | **3** | **3** | **2** |  |

**3. ĐỀ KIỂM TRA**

**A. Trắc nghiệm (3 điểm) *Em hãy điền chữ cái trước câu trả lời đúng vào ô bài làm.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1.** Từ tỉ lệ thức   ta có thể suy ra:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.  | C.  | D.  |

**Câu 2.** Cho tỉ lệ thức:thì:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.  | C.  | D.  |

 |
| **Câu 3.** Biểu thức nào sau đây không là đơn thức:  |
| A. 4x2y  | B. 7+xy2  | C. 6xy.(- x3 )  | D. - 4xy2 |
| **Câu 4.** Cho tam giác ABC có: AB = 3 cm; BC = 4cm; AC = 5cm. Mệnh đề nào sau đây là đúng ? |
| A. góc A lớn hơn góc B.  | B. góc B nhỏ hơn góc C. | C. góc A nhỏ hơn góc C. | D. góc B lớn hơn góc C. |
| **Câu 5.** Dựa vào bất đẳng thức tam giác, kiểm tra xem bộ ba nào trong các bộ ba đoạn thẳng có độ dài cho sau đây là ba cạnh của một tam giác? |
| A. 2cm; 3cm; 6cm. | B. 3cm; 4cm; 6cm. | C. 2cm; 4cm; 6cm. | D. 2cm; 5cm; 3cm. |
| **Câu 6.** Cho tam giác ABC có trung tuyến AM, gọi G là trọng tâm tam giác đó khi ấy bằng |
| A.. | B. . | C.3. | D.2. |
|  |  |  |  |

**Câu 7:** x = -2 là nghiệm của đa thức nào trong các đa thức sau:

 A. 2x - 4 B. 6x + 4 C. x2 +2x D. x2 - 2x

**Câu 8:** Cho tam giác ABC có ba góc nhọn, AH là đường cao của tam giác. Nếu AB > AC thì:

A. HB > HC B. HB = HC C. HB < HC. D. HB > AB.

**Câu 9:**  Bậc của đa thức  là:

A. 14 B. 4 C. 3 D. 2

**Câu 10:** Cho biết và là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Giá trị của ô trống trong bảng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x |  |  |  |  |
| y |  |  |  |  |

A.  B.  C.  D. 

**Câu 11**: ABC và DEF có AB = ED, BC = EF. Thêm điều kiện nào sau đây để ABC = DEF ?

 A.  B.  C. AB = AC D. AC = DF

**Câu 12:** Tìm tam giác cân trong hình dưới đây:


**A.** Tam giác ABE **B.** Tam giác CAD

**C.** Tam giác CAB và tam giác EAD **D.** Không có tam giác cân nào trong hình vẽ trên.

**B. TỰ LUẬN: (7 điểm)**

|  |
| --- |
| **Câu 13 (1,0 điểm**Một công nhân theo kế hoạch phải tiện xong  dụng cụ. Nhờ cải tiến kĩ thuật, đáng lẽ tiện xong 1 dụng cụ phải mất  phút thì người ấy chỉ làm trong  phút. Hỏi với thời gian trước đây đã quy định thì người ấy sẽ tiện được bao nhiêu dụng cụ? Như vậy vượt mức được bao nhiêu phần trăm?  |
|  **Câu 14 (2,0 điểm)** **C**ho hai đa thức và $Q\left(x\right)=x^{3}-2x^{2}+3x+1+3x^{2}$a) Thu gọn và sắp xếp đa thức theo luỹ thừa giảm dần của biến.b) Tính ; c) Thực hiện phép chia P(x) cho Q(x) |
|  |
| **Câu 15 (3,0 điểm)** Cho tam giác ABC có AB < AC. Kẻ tia phân giác của góc BAC cắt cạnh BC tại D. Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho AE = AB.  a) Chứng minh ABD = AED. b) Gọi K là giao điểm của các đường thẳng AB và ED.  Chứng minh: BDK = EDC  c) Chứng minh AB +AC > KE |
| **Câu 16 (1,0 điểm) :** Cho . Chứng minh rằng:  |

**4.ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

 **A.TRẮC NGHIỆM: (3đ) mỗi ý đúng được 0,25đ**

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

 **B.TỰ LUẬN:(7đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
|  **Câu 11 (1đ)** | Trong cùng một đơn vị thời gian thì đại lượng thời gian tiện một dụng cụ và số lượng dụng cụ tiện được là hai đại lượng tỉ lệ nghịch:

|  |  |
| --- | --- |
| Thời gian tiện 1 dụng cụ | Số dụng cụ tiện được |
|  phút |  |
|  phút | ? |

Vậy ta có:  (dụng cụ)Như vậy vượt mức:   | 0,5 đ0,5đ |
| **Câu 12 (2đ)** | a) $Q(x)=-2x^{2}+3x+1+3x^{2}$  $Q\left(x\right)=x^{2}+3x+1$b)$$\begin{array}{c}P\left(x\right)+Q\left(x\right)=(-2x^{3}+x^{2}+x-2)+(x^{2}+3x+1)\\                            =   -2x^{3}+2x^{2}+4x-1\\P\left(x\right)-Q\left(x\right)=(-2x^{3}+x^{2}+x-2)-(x^{2}+3x+1)\\                            =-2x^{3}+x^{2}+x-2-x^{2}-3x-1\\                            =-2x^{3}-2x-3\end{array}$$c)

|  |  |
| --- | --- |
| $$-2x^{3}+x^{2}+x-2$$ | $$x^{2}+3x+1$$ |
| $$-2x^{3}-6x^{2}-2x$$ | -2x + 7  |
| $$7x^{2}+3x-2$$ |  |
| $$7x^{2}+21x+7$$ |  |
| $$-18x-9$$ |  |

 | 0.25đ0.25đ0.25đ0.25đ0.25đ0.25đ0.5đ |
| **Câu 13 (3đ)** | a)Xét ABD và AED cóAB = AE (gt)AD cạnh chung=> ABD = AED (c.g.c)b) Theo câu a ta có  DB = DE ( vì ABD = AED)Xét BDK và EDC có DB = DE (chứng minh trên)  (Đối đỉnh)=> BDK = EDC (g.c.g)c) Có BK = CE (BDK = DEC )Có AB + AC = (AK- BK) + (AE+ EC)=> AB + AC = AK + AETrong tam giác AEK có AK + AE > KE=> AB + AC > KE | 0.50.250.250.250.250.250.50.250.250.25 |
| **Câu 14 (1đ)** | Từ  suy ra  khi đó   =  | 0.25 đ0.25đ0.5đ |