1. **BẢNG MÔ TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIŨA HKII**

**MÔN TOÁN - LỚP 7 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  (1**)** | **Chương/Chủ đề**  (2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**  (3) | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chương VI: Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ** | - Tỉ lệ thức, tính chất dãy tỉ số bằng nhau  - Đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch | **Nhận biết**  - Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.  **Thông hiểu:**  - Hiểu được tính chất của TLT để tìm thành phần chưa biết.  - Hiểu được hai đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch và hệ số tỉ lệ  **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,...). | TN (Câu 6;8)  TN (Câu 10;12) | TL (Câu 14,b ) | TL (Câu 14a)  TL(Câu 15) | TL (Câu 17) |
| **2** | **Chương VII:**  **Biểu thức đại số và đa thức 1 biến** | - Biểu thức đại số. | **Nhận biết:**  - Nhận biết được giá trị của một biểu thức đại số. | TN (Câu 3) |  |  |  |
| - Đa thức 1 biến, nghiệm của đa thức 1 biến. | **Nhận biết:**  - Nhận biết được định nghĩa đa thức một biến.  **Thông hiểu**  - Nắm vững được trực tâm tam giác để vẽ hình chính xác. | TN(Câu 9) |  |  |  |
| **3** | **Chương IX: Quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác** | - Quan hệ giữa góc và cạnh | **Nhận biết:**  - Nhận biết được liên hệ giữa góc và cạnh trong tam giác.  **Thông hiểu:**  - So sánh được các cạnh trong một tam giác cụ thể | TN (Câu 2) | TL(Câu 16a) |  |  |
| - Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên | **Nhận biết:**  - Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. | TN( Câu 5) |  |  |  |
| - Quan hệ giữa 3 cạnh của 1 tam giác | **Nhận biết:**  - Nhận biết được ba cạnh của tam giác. | TN(Câu 1) |  |  |  |
| - Ba đường trung tuyến, ba đường phân giác | **Nhận biết:**  - Hiểu được tính chất ba đường trung tuyến trong tam giác  **Vận dụng:**  - Vận dụng kiến thức để chứng minh đường phân giác.  - Biết vận dụng tính chất đường trung tuyến vào chứng minh ba điểm thẳng hàng | TN(Câu 4) |  | TL(Câu 16b) | TL(Câu 16b) |
| - Ba đường trung trực, ba đường cao | **Nhận biết:**  -Nhận biết 3 đường cao trong tam giác và tính chất ba đường cao. | TN(Câu 5;11) |  |  |  |
| **Tổng** | | |  | **3** | **4** | **2** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **30%** | **40%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | **30%** | |

**B. BẢNG MA TRẬN BÀI KIỂM TRA GIỮA KỲ II TOÁN 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** | **Chương VI: Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ** | Tỉ lệ thức | 2  0,5 |  |  | 2  1,25 |  |  |  | 1  0,5 | 5  2,25  (22,5%) |
| Tính chất dãy tỉ số bằng nhau |  |  |  | 1  0,75 |  | 1  1,25 |  |  | 2  2,0  (20%) |
| Đại lượng tỉ lệ thuận. Đại lượng tỉ lệ nghịch | 2  0,5 |  |  | 1  0,75 |  |  |  |  | 3  1,25  (12,5%) |
| **2** | **Chương VII:**  **Biểu thức đại số và đa thức 1 biến** | Biểu thức đại số. | 1  0,25 |  |  |  |  |  |  |  | 1  0,25  (2,5%) |
| Đa thức một biến | 1  0,25 |  |  |  |  |  |  |  | 1  0,25  (2,5%) |
| **3** | **Chương IX: Quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác** | Quan hệ giữa góc và cạnh | 1  0,25 |  |  |  |  |  |  |  | 1  0,25  (2,5%) |
| Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên | 1  0,25 |  |  |  |  |  |  |  | 1  0,25  (2,5%) |
| Quan hệ giữa 3 cạnh của 1 tam giác | 1  0,25 |  |  | 1  1,25 |  |  |  |  | 1  1,5  (15%) |
|  |  | Ba đường trung tuyến, ba đường phân giác | 1 0,25 |  |  |  |  | 1  0,75 |  | 1  0,5 | 3  1,5  (15%) |
|  |  | Ba đường trung trực, ba đường cao | 2  0,5 |  |  |  |  |  |  |  | 2  0,5  (5%) |
| **Tổng** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ %** | | | **30%** | | **40%** | | **20%** | | **10%** | | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD-ĐT THẠCH HÀ**  **Mã đề 01** | **ĐỀ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2022 – 2023**  **Môn: Toán 7**  Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề) |

**Phần I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN(3đ)**

**(Khoanh tròn vào đáp án đúng trong các đáp án sau)**

**Câu 1:** Ba độ dài nào dưới đây là độ dài ba cạnh của một tam giác :

**A.** 2cm, 4cm, 6cm **B.** 1cm, 3cm, 5cm **C.** 2cm, 3cm, 4cm **D.** 2cm, 3cm, 5cm

**Câu 2:**  có thì quan hệ giữa ba cạnh AB, AC, BC là:

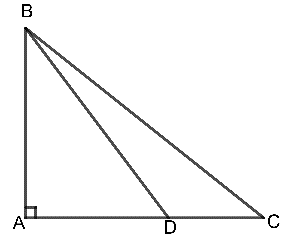
**A.** BC > AB > AC **B.** AC > AB > BC **C.** AB > AC > BC **D.** BC > AC > AB

**Câu 3:** Biểu thức : , tại x = -1 có giá trị là :

**A.** –3 **B.** –1 **C.** 3 **D.** 0

**Câu 4:**  có G là trọng tâm, AM là đường trung tuyến, ta có:

**A.** AG = AM **B.** AG = AM **C.** AG = AM **D.** AG =AM

**Câu 5:** Ba bạn Anh, Dũng, Cường lần lượt ở các vị trí A; D; C cùng chạy tới vị trí B( như hình vẽ) xuất phát cùng một lúc và cùng tốc độ: **Bạn nào đến B trước?**

**A.** Bạn Cường **B.** Bạn Dũng

**C.** Bạn Anh **D.** Bạn Dũng và Bạn Cường

**Câu 6:** Chỉ ra đáp án **sai**: Từ tỉ lệ thức ta có tỉ lệ thức sau

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

**Câu 7:** Trực tâm của tam giác là giao điểm của:

**A.** Ba đường trung trực **B.** Ba đường phân giác

**C.** Ba đương trung tuyến **D.** Ba đường cao

**Câu 8:** Trong tỉ lệ thức. Giá trị của x là:

**A.** 4 **B.** - 2 **C.** 2 **D.** - 4

**Câu 9:** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào **không phải** là đa thức một biến

**A.** 2x + 1 **B.** 3xy2 **C. 2**x **D.** y - 2

**Câu 10:** Cho x = 8 và y = 2. Biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau theo hệ số tỉ lệ k. Tìm k ?

**A.** k = 4 **B.** k = 2 **C.** k = 0 **D.** k = - 4

**Câu 11:** Cho ∆ABC có và trực tâm H. Tính = ?

**A.** 800 **B.** 1000 **C.** 900 **D.** 700

**Câu 12:** Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Biết khi x = 3 thì y = 4. Tìm y khi x = -4

**A.** y = 5 **B.** y = 6 **C.** y = -3 **D.** k = 4

**Phần 2: TỰ LUẬN**

**Câu 13:** **(1,25đ)** Tìm hai số x, y biết:

a) b)

**Câu 14: (1,5đ)** Tìm hai số x, y biết:

a) và

b) x; y tỉ lệ nghịch với 3; 4 và x + y = 14

**Câu 15: (1,25đ)** Ba lớp 7A; 7B; 7C đã trồng được 150 cây xanh. Biết rằng số cây trồng được của mỗi lớp tương ứng tỉ lệ với 3; 5; 7. Tính số cây xanh của mỗi lớp trồng được

**Câu 16: (2,5đ)** Cho ABC vuông ở A, có góc

a) Tính số đo và so sánh các cạnh của ABC

b) Trên tia đối của tia AB lấy điểm D sao cho AD = AB. Chứng minh rằng CA là phân giác của

c) Gọi E, H lần lượt là trung điểm của BC, AD; DE cắt AC tại M. Qua H kẻ đường thẳng vuông góc với AD tại H, cắt CD tại K. Chứng minh B, M, K thẳng hàng

**Câu 17: (2,5đ)** Cho , thỏa mãn:

Chứng minh rằng:

-------------------Hết---------------------

Họ và tên…………………………………………………..….Số báo danh……………

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD-ĐT THẠCH HÀ**  **Mã đề 02** | **ĐỀ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2022 – 2023**  **Môn: Toán 7**  Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề) |

**Phần I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3đ)**

**(Khoanh tròn vào đáp án đúng trong các đáp án sau)**

**Câu 1:** Ba độ dài nào dưới đây là độ dài ba cạnh của một tam giác :

**A.** 2cm, 3cm, 4cm **B.** 1cm, 3cm, 4cm **C.** 1cm, 4cm, 5cm **D.** 2cm, 4cm, 6cm

**Câu 2:** có thì quan hệ giữa ba cạnh AB, AC, BC là:

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

**Câu 3:** Biểu thức : , tại x = 1 có giá trị là :

**A.** 0 **B.** –2 **C.** 2 **D.** –1

**Câu 4:** có G là trọng tâm, AM là đường trung tuyến, ta có:

**A.** MG = AG **B.** MG = AG **C.** MG = AG **D.** MG =AG

A picture containing shape

Description automatically generated**Câu 5:** Ba bạn Anh, Dũng, Cường lần lượt ở các vị trí A; D; C cùng chạy tới vị trí B( như hình vẽ) xuất phát cùng một lúc và cùng tốc độ: **Bạn nào đến B trước?**

**A.** Bạn Anh **B.** Bạn Dũng

**C.** Bạn Cường **D.** Bạn Dũng và Bạn Cường

**Câu 6:** Chỉ ra đáp án đúng: Từ tỉ lệ thức ta có tỉ lệ thức sau

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

**Câu 7:** Trực tâm của tam giác là giao điểm của:

**A.** Ba đường cao **B.** Ba đường phân giác

**C.** Ba đường trung tuyến **D.** Ba đường trung trực

**Câu 8:** Trong tỉ lệ thức. Giá trị của x là:

**A.** 3 **B.** - 4 **C.** 4 **D.** - 3

**Câu 9:** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đa thức một biến

**A.** 3x + y **B.** 3x **C.** 4xy3 **D.** y

**Câu 10:** Cho x = 6 và y = 3. Biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau theo hệ số tỉ lệ k. Tìm k ?

**A.** k = 2 **B.** k = 0,5 **C.** k = 0 **D.** k = - 2

**Câu 11:** Cho ∆ABC có và trực tâm H. Tính = ?

**A.** 300 **B.** 400 **C.** 800 **D.** 700

**Câu 12:** Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Biết khi x = 2 thì y = 5. Tìm y khi x = 20

**A.** y = 5 **B.** y = 6 **C.** y = 7 **D.** k = 0,5

**Phần 2: TỰ LUẬN**

**Câu 13:** **(1,25đ)** Tìm hai số x biết:

a) b)

**Câu 14:** **(1,5đ)** Tìm hai số x, y biết:

a) và

b) x; y tỉ lệ nghịch với 5; 6 và x + y = 22

**Câu 15: (1,25đ)** Ba lớp 7A; 7B; 7C đã trồng được 120 cây xanh. Biết rằng số cây trồng được của mỗi lớp tương ứng tỉ lệ với 2; 4; 6. Tính số cây xanh của mỗi lớp trồng được

**Câu 16: (2,5đ)** Cho MNP vuông ở M, có góc

a) Tính số đo và so sánh các cạnh của MNP

b) Trên tia đối của tia MN lấy điểm Q sao cho MN = MQ. Chứng minh rằng PM là phân giác của

c) Gọi R, K lần lượt là trung điểm của NP, MQ; QR cắt MP tại S. Qua K kẻ đường thẳng vuông góc với MQ tại K, cắt PQ tại I. Chứng minh N, S, I thẳng hàng

**Câu 17: (0,5đ)** Cho , thỏa mãn:

Chứng minh rằng:

-------------------Hết---------------------

Họ và tên…………………………………………………..….Số báo danh……………

**D. ĐÁP ÁN BÀI ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ II TOÁN 7**

**I. TRẮC NGHIỆM (**3 điểm – Mỗi câu đúng cho 0,25đ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Mã đề 01** | **C** | **A** | **B** | **D** | **C** | **C** | **D** | **C** | **B** | **A** | **B** | **C** |
| **Mã đề 02** | **A** | **D** | **D** | **A** | **A** | **A** | **A** | **A** | **B** | **A** | **D** | **D** |

**II. TỰ LUẬN**. (7 điểm)

**MÃ ĐỀ 01**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Biểu điểm** |
| 13 | a)  => x = =  b) => x2= 16  => x= 2; x = -2 | 0,25đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ |
| 14 | a) Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:    => x = 5.3 = 15  => y = 5.2 = 10  b) x; y tỉ lệ nghịch với 3; 4 nên ta có: 3x = 4y  => x = 8  => y = 6 | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25 |
| 15 | Gọi số cây 3 lớp 7A, 7B, 7C trồng được lần lượt là x, y, z (x,y,z ∈ N và 0 < x,y,z < 150)   * x + y + z = 150   Số cây của mỗi lớp trồng được theo thứ tự tỉ lệ với 3; 5; 7  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:     * x = 30; y= 50; z = 70   Vậy số cây lớp 7A, 7B, 7C trồng được lần lượt là 30; 50; 70 | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 16 | a) Ta có: (hai góc phụ nhau).    Trong tam giác có: .    b) Xét và có:  (gt)  (gt)  AC: cạnh chung    (2 góc tương ứng)  là phân giác của  c) Ta có: (cmt) là trung điểm của .  Mặt khác, ta có cắt tại và là trung điểm của  là trọng tâm .  Trên tia đối của tia lấy điểm sao cho .    (2 cạnh tương ứng) và (cùng vuông góc với )    Xét và có:  (cmt)  (cmt)  (cmt)    (2 cạnh tương ứng) là đường trung tuyến của  Mặt khác, ta có là trọng tâm của (gt). Suy ra thẳng hàng. | Vẽ hình  0,25đ  0,5đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 17 | Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:  (1)  (2)  (3)  Từ (1), (2), (3), ta được:      (đpcm) | 0,25đ  0,25đ |

**MÃ ĐỀ 02**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Biểu điểm** |
| 13 | a) => x = =  b) => x2 = 36 => x= 6; x = -6 | 0,75đ  0,75đ |
| 14 | a) Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:    => x = 5.3 = 15  => y = 4.3 = 12  b) x; y tỉ lệ nghịch với 5; 6 nên ta có: 5x = 6y  =>  => x = 12  => y = 10 | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 15 | Gọi số cây 3 lớp 7A, 7B, 7C trồng được lần lượt là x, y, z (x,y,z ∈ N và 0 < x,y,z < 120)   * x + y + z = 120   Số cây của mỗi lớp trồng được theo thứ tự tỉ lệ với 2; 4; 6  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:     * x = 20; y= 40; z = 60   Vậy số cây lớp 7A, 7B, 7C trồng được lần lượt là 20; 40; 60 | 0,25đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ |
| 16 | a) Ta có: (hai góc phụ nhau).    Trong tam giác có: .    b) Xét và có:  (gt)  (gt)  : cạnh chung    (2 góc tương ứng)  là phân giác của  c) Ta có: (cmt) là trung điểm của .  Mặt khác, ta có cắt tại và là trung điểm của  là trọng tâm .  Trên tia đối của tia lấy điểm sao cho . | Vẽ hình  0,25đ  0,5đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 17 | Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:  (1)  (2)  (3)  Từ (1), (2), (3), ta được:      (đpcm) | 0,25đ  0,25đ |