|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT TP HẢI DƯƠNG  **TRƯỜNG THCS HẢI TÂN** | **BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  NĂM HỌC 2022-2023  **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** | Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ | ***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.  – Nhận biết được hai đại lượng tỉ lệ thuận | 4  TN 1; 2,3,4 |  |  |  |
| Vận dụng: Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán.  **\* Vận dụng cao:**Vận dụng được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán. |  |  | 2  TL13 | 1  TL17 |
| ***Giải toán về đại lượng tỉ lệ*** | Vận dụng:  - Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ |  |  | 1  TL14 |  |
| **2** | **Biểu thức đại số** | **–Biểu thức đại số.** | Vận dụng:  – Tính được giá trị của một biểu thức đại số. |  |  | 1  TN5 |  |
| **– Đa thức 1 biến, nghiệm của đa thức 1 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. | 3  TN6;10  TL15a |  | 1  TL15b |  |
| Thông hiểu: Xác định được bậc của đa thức một biến  - Rút gọn được đơn thức cùng bậc. |  | 1  TN7 |  |  |
| **– Thu gọn đa thức 1 biến; cộng trừ đa thức 1 biến** | Vận dụng: Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ trong tập hợp các đa thức một biến; vận dụng được những tính chất của các phép tính đó trong tính toán. |  |  | 2  TN8;9 |  |
| **3** | **Các hình hình học cơ bản** | ***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. | 1  TN12 |  |  |  |
| *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 thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông. |  | 1  TN11  2  TL16a,b |  |  |
| **Chứng minh các yếu tổ hình học** | *Vận dụng cao:* Chứng minh các điểm thẳng hàng |  |  |  | 1  TL16c |
| **Tổng** | | |  | **8** | **4** | **7** | **2** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **22,5%** | **25%** | **42,5%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **47,5%** | | **52,5%** | |

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT TP HẢI DƯƠNG  **TRƯỜNG THCS HẢI TÂN** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  NĂM HỌC 2022-2023  **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** | | | | | | | | **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** | ***Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau*.** | 3  TN 1; 2,3,4  1,0 |  |  |  |  | 2  TL13  **1,0** |  | 1  TL17  0,5 | 2, 5 |
| ***Giải toán về đại lượng tỉ lệ*** |  |  |  |  |  | 1  TL14  1,0 |  |  | 1,0 |
| **2** | **Biểu thức đại số** | ***–Biểu thức đại số.*** |  |  |  |  | 1  TN5  0,25 |  |  |  | 0,25 |
| ***– Đa thức 1 biến, nghiệm của đa thức 1 biến.*** | 2  TN6;10  **0,5** | 1  TL15a  0,5 | 1  TN7  0,25 |  |  |  |  |  | 1,25 |
| ***– Thu gọn đa thức 1 biến; cộng trừ đa thức 1 biến*** |  |  |  |  | 2  TN8,9  0,5 | 1  TL15b  1,0 |  |  | 1,5 |
| **23** | **Các hình hình học cơ bản** | ***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*** | 1  TN12  0,25 | **1**  **0,5** | 1  TN11  0,25 | 2  TL16a,b  2,0 |  |  |  |  | 3,0 |
| ***Chứng minh các yếu tổ hình học*** |  |  |  |  |  |  |  | 1  **TL16c**  0,5 | 0,5 |
| **Tổng** | | | **6** | **2** | **2** | **2** | **3** | **4** |  | **2** | **21** |
| **Tỉ lệ %** | | | **27,5%** | | **25%** | | **37,5%** | | **10%** | | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **52,5%** | | | | **47,5%** | | | | **100** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | PHÒNG GD&ĐT TP HẢI DƯƠNG  **TRƯỜNG THCS HẢI TÂN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ II**  NĂM HỌC 2022-2023  **Môn: Toán** – Lớp 7  *Thời gian làm bài: 90 phút*  (Đề kiểm tra gồm 02 trang) | |  | |  |

**Phần I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm).**

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng.

*Hãy viết vào giấy kiểm tra chữ cái A, B, C hoặc D đứng trước câu trả lời mà em chọn*

**Câu 1.** Cho tỉ lệ thức Khẳng định **đúng** là:

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

**Câu 2.** Với các điều kiện các phân thức có nghĩa và . Khẳng định **sai** là:

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

**Câu 3.** Cho y là đại lượng tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ 2, ta có biểu thức:

**A. y = -2x. B. y = 2x. C. x = 2y. D. x = -2y.**

**Câu 4.** **Tìm x biết **

**A. x = 3. B. x = 12. C. x = 6. D. x = 2.**

**Câu 5.** Giá trị của biểu thức –3x2y3 tại x = 1 và y = 2 là:

**A.** – 24 **B.** 24 **C.** -12. **D.** 12.

**Câu 6.** Trong các đa thức sau đa thức nào là đa thức 1 biến :

**A.** x + y. **B.** y2 + 3x + 2. **C.**10x + 20x5+1 **D.** 3x3y2

**Câu 7.** Bậc của đa thức 25y2 - 2y3 + 100 là :

**A.** 25. **B.** 3. **C.** 100. **D.** 2.

**Câu 8.** Kết quả thu gọn đa thức: 3x4 – 4x + 5x3 – 2x4 – 5x3 – x4 là:

**A.** 5x – 5. **B.** - 4x – x4. **C.** – 4x. **D.** 0.

**Câu 9.** Kết quả phép tính: 3x2 . 1,5x3 là:

**A.** 2x5. **B.** 3x6. **C.** 4,5x5. **D.** 4,5x6.

**Câu 10.** **Nghiệm của đa thức 3x – 3 là :**

**A.** – 3. **B.** 1. **C.** 3. **D.** -1.

**Câu 11.** Cho có . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** MN > MP > NP **B.** NP > MN > MP

**C.** MP > NP > MN. **D.** NP > MP > MN.

**Câu 12.** Ba độ dài nào dưới đây là độ dài ba cạnh của một tam giác?

**A.** 5cm; 3cm; 4cm **B.** 2cm; 3cm; 5cm.

**C.** 2cm; 4cm; 6cm. **D.** 2cm; 5cm; 2cm

**Phần II. TỰ LUẬN** **(7,0 điểm).**

**Câu 13. (1,0 điểm)** Tìm x biết:

a)  ; b) .

**Câu 14. (1,0 điểm)** Hai lớp 7A và lớp 7B quyên góp được một số sách tỉ lệ thuận với số học sinh của lớp, biết số học sinh của hai lớp lần lượt là 32 và 36. Lớp 7A quyên góp được ít hơn lớp 7B là 8 quyển sách. Hỏi mỗi lớp quyên góp được là bao nhiêu quyển sách?

**Câu 15. (1,5 điểm)** Cho hai đa thức một biến:

M(x) = 3*x*4 - 3*x*2 +12 - 3*x*4 + *x*3 - 2*x +*  3*x -* 15 ;

N(x) = - *x*3 - 5*x*4 - 2*x* + 3*x*2 + 2 + 5*x*4 - 12*x -* 3 - *x*2

a) Thu gọn các đa thức.

b) Tính M(x) + N(x) và M(x) - N(x).

**Câu 16. (3,0 điểm)** Cho ABC vuông tại A. Tia phân giác của góc B cắt cạnh AC tại D. Kẻ DE vuông góc với BC (EBC).

a)Chứng minh: ABD = EBD; AD < DC.

b)Chứng minh: ABE cân; BD vuông góc với AE.

c)Trên tia đối của tia AB lấy điểm I sao cho AI = EC. Chứng minh rằng 3 điểm: E, D, I thẳng hàng.

**Câu 17. (0,5 điểm)**  Cho (a, b, c > 0 , a ≠ b, a ≠ c)

Chứng minh rằng: a2 = bc

**---------------HẾT----------------**

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT TP HẢI DƯƠNG  **TRƯỜNG THCS HẢI TÂN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA KỲ II**  NĂM HỌC 2022-2023  **Môn: Toán** – Lớp 7  *Thời gian làm bài: 90 phút*  (Hướng dẫn chấm gồm 03 trang) |

**Phần I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

Mỗi đáp án chọn đúng được 0,25 điểm**.**

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

**Phần II. TỰ LUẬN(7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **NỘI DUNG** | **Điểm** |
| **13**  **(1,0đ)** | a)    Vậy x = | 0,5 |
| b)    Vậy x = | 0,5 |
| **14**  **(1,0đ)** | Gọi là số sách quyên góp được của mỗi lớp lần lượt là x,y quyển ( x,y Z+)  Theo đầu bài ta có:  và y – x = 8  Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta được:    x = 32. 2 = 64; y = 36.2 = 72  Vậy lớp 7A quyên góp được 64 quyển  Lớp 7B quyên góp được 72 quyển | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **15**  **(1,5đ)** | a) M( x) = 3x4 - 3x2 +12 - 3x4 + x3 - 2x + 3x -15  = (3x4 - 3x4 ) + x3 - 3x2 + (-2x + 3x) + (-15 +12)  = x3 - 3x2 + x - 3;  N( x) = - x3 - 5x4 - 2x + 3x2 + 2 + 5x4 -12x - 3 - x2  = (- 5x4 + 5x4 ) - x3 + (3x2 - x2 ) + (- 2x -12x) + (2 - 3)  = - x3 + 2x2 - 14x -1. | 0,25  0,25 |
| b)M(x)+ N(x)= ( *x*3 - 3*x*2 + *x* - 3) + (- *x*3 + 2*x*2 -14*x* -1)  = *x*3 - 3*x*2 + *x* - 3 - *x*3 + 2*x*2 -14*x* -1 = - *x*2 -13*x* - 4  M(x) - N(x)= (*x*3 - 3*x*2 + *x* - 3)- (- *x*3 + 2*x*2 - 14*x* - 1)  = *x*3 - 3*x*2 + *x -* 3 + *x*3 - 2*x*2 +14*x +*1  = 2*x*3 - 5*x*2 +15*x -* 2 | 0,5  0,5 |
| **16**  **(3,0đ)** | |  |  | | --- | --- | | Vẽ hình,  ghi GT- KL đúng |  | | 0,5 |
| a) Theo gt: DEBC nên:  Xét hai tam giác vuôngABD() và EBD()có:  ( Vì BD là tia phân giác của  );  Cạnh huyền BD chung;  ABD =EBD (cạnh huyền – góc nhọn)  AD = DE (2 cạnh tương ứng) (1)  Xét tam giác DEC vuông tại E có DC là cạnh huyền   * DE < DC (2)   Từ (1) và (2) => AD < DC (đpcm) | 0,5  0,5 |
| b)Theo câu a: ABD =EBD  AB = EB (2 cạnh tương ứng)  BAE là tam giác cân tại B  Ta có: AD = DE (câu a)  D thuộc đường trung trực của AE (theo t/c) (1)  Mà BA = BE (c/m trên) B thuộc đường trung trực của AE (theo t/c) (2)  Từ (1) và (2) suy ra BD là đường trung trực của AE  BD AE (đpcm) | 0,5  0,25  0,25 |
| c) C/m: ADI =EDC (c.g.c)  (2 góc tương ứng)  Mà (2 góc kề bù)      E, D, I thẳng hàng (đpcm) | 0,25  0,25 |
| **17**  **(0,5đ)** | Có  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: | 0,25  0,25 |