**MA TRẬN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ CỤ THỂ CUỐI KỲ II**

**Môn Toán 8 – Năm học 2022 – 2023** *(Thời gian 90 phút)*

*Xem thêm tại Website VnTeach.Com https://www.vnteach.com*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT****(1)** | **Chương/****Chủ đề****(2)** | **Nội dung/ Đơn vị kiến thức****(3)** | **Mức độ đánh giá****(4)** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng****(13)** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1** | **Chương III****Phương trình bậc nhất một ẩn** | 1. PT bậc nhất một ẩn2. PT đưa đc về dạng ax+b =03. PT tích | **Nhận biết:** - Nhận biết PT bậc nhất 1 ẩn(Câu 1)- Nhận biết 1 số là nghiệm của phương trình |  1(0,25đ) |  |  |  |  |  |  |  | 2,5% |
| 4. PT chứa ẩn ở mẫu5. Giải bài toán bằng cách lập pT | **Thông hiểu**:-Tìm điều kiện xác định của PT chứa ẩn ở mẫu.- Giải PT đưa được về dạng ax+b =0, Phương trình tích , PT chứa ẩn ở mẫu.(câu 13) |  |  |  1(0,25đ) |  1(1,5 đ) |  |  |  |  | 17,5% |
| **Vận dụng:** **-** Vận dụng giải bài toán bằng cách lâp phương trình trong dạng ” Toán năng suất”; ” Toán chuyển động”...( câu 15) |  |  |  |  |  |  1(1,5đ) |  |  | 15% |
| **2** | **Chương** **IV****Bất pt bậc nhất một ẩn** | 1.Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng.2. Liên hệ giữa thứ tự và phép nhân3. Bất PT bậc nhất một ẩn4. Phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối. | **Nhận biết:****-** Nhận biết tính chất liên hệ giữa thứ tự và phép cộng/ phép nhân.- Nhận biết nghiệm của BPT bậc nhất 1 ẩn. ( câu 3)- Nhận biết biểu diễn tập nghiệm của BPT bậc nhất 1 ẩn.(Câu 4) |  2(0,5đ) |  |  |  |  |  |  |  | 5% |
| **Thông hiểu:****-** Tìm tập nghiệm của bất phương trình đưa về BPT bậc nhất 1 ẩn ( câu 14)- Lập BPT từ ví dụ thực tế.- Tìm tập nghiệm của PT dạng |ax| = bx +c hoặc |x + a| = bx +c ( câu 5) |  |  |  1(0,25đ) |  1(1 đ) |  |  |  |  | 12,5% |
| **Vận dụng:**- Giải bài toán thực tế bằng cách lập BPT( câu 6) |  |  |  |  | 1 (0,25) |  |  |  | 2,5% |
| **Vận dụng cao:** Tìm x của biểu thức chứa dấu giá trị tuyệt đối ( câu 17) |  |  |  |  |  |  |  |  1(0,5đ) | 5% |
| **3** | **Chương III****Tam giác đồng dạng** | 1.Định lý talet (Thuận),đảo và hệ quả2. Tinh chất đường phân giác của tam giác3. Tam giác đồng dạng; các trường hợp đồng dạng của tam giác | **Nhận biết:****-** Nhận biết định lí Ta- Let thuận – đảo, hệ quả, tính chất đường phân giác. ( câu 7)- Tìm tỉ số chu vi/ diện tích/ đường cao của hai tam giác khi biết tỉ số đồng dạng. |  1(0,25đ)  |  |  |  |  |  |  |  | 2,5% |
| **Thông hiểu:** - Tính độ dài đoạn thẳng sử dụng định lý Talet (Thuận/ hệ quả0/ tính chất đường phân giác - Tính độ dài đoạn thẳng sử dụng tỉ số đồng dạng của hai tam giác.( câu 8)- Kĩ năng vẽ hình, nhận biết tứ giác,Viết kí hiệu đồng dạng của hai tam giác, chứng minh 2 tam giác đồng dạng( câu 16 a,b) |  |  |  1(0,25đ) |  |  |  1 (1,5đ) |  |  | 17,5% |
| **Vận dụng:** **-** Tính chiều cao của vật trong thực tế sử dụng tam giác đồng dạng.( câu 12 )- vận dụng tỉ số giữa các cặp cạnh của 2 tam giác đồng dạng để chứng minh các đẳng thức ( câu 16 c) |  |  |  |  |  1(0,25) |  1(0,5đ) |  |  | 5% |
| **Vận dụng cao:** - Xác định hệ thức đúng suy ra từ cặp tam giác đồng dạng (câu 16 d) |  |  |  |  |  |  |  |  1(0,5đ) | 7,5% |
| **4** | **Chương IV****Hình lăng trụ đứng – Hình chóp đều** | 1.Hình hộp chữ nhật2.Hình lăng trụ đứng3. Hình chóp đều và hình chóp cụt đều | **Nhận biết:**  - Xác định số mặt, cạnh của hình không gian (cho biết tên hình) ( câu 9) |  1(0,25đ) |  |  |  |  |  |  |  | 2,5% |
| **Thông hiểu:**- Tính diện tích xung quanh/ diện tích toàn phần/ thể tích của hình lăng trụ đứng/ hình chóp đều khi biết các số đo.( câu 10, câu 11) |  |  |  2(0,5đ) |  |  |  |  |  | 5% |
| **Vận dụng:**- Giải bài toán thực tế liên quan đến diện tích/ diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng, hình chóp đều. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** |  | **5** | **0** | **5** | **2** | **2** | **3** | **0** | **2** | **19** |
| **Tỉ lệ %** |  | **30%** | **40%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **70%** | **30%** | **100%** |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II – MÔN TOÁN 8**

**I. Trắc nghiệm:** (3,0 điểm)

***Khoanh tròn chữ cái đứng trước phương án đúng trong các câu sau đây:***

**Câu 1:**  Trong các phương trình sau , phương trình bậc nhất 1 ẩn là:

1. 2x + 5y = 0 B. 2x – 1 = 0

C. x2 – 3x +2 = 0 D. (2x – 3 ) (x + 1) =0

**Câu 2:**  Nghiệm của phương trình 3x -2 =5x + 6 là

1. -4 B.

C. -1 D. -2

**Câu 3:**  x = 3 là nghiệm của BPT nào sau đây

A. x – 4 B. -5x + 17 <0

C. D. 4x -11 > 0

**Câu 4:**

Tập nghiệm của bất phương trình được biểu diễn trên trục số là

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

**Câu 5:** Nghiệm của phương trình |3x| = x+ 4 là

A. x = -1 B. x = 2

C. D.

**Câu 6:**

Thủy ngân là kim loại nặng có ánh bạc, dạng lỏng ở nhiệt độ thường. Thực tế, điểm tan chảy của thủy ngân là -38,80C. Gọi t là nhiệt độ của thủy ngân. Bất phương trình thể hiện nhiệt độ của thủy ngân ở trạng thái rắn là

A. B. C. D.

**Câu 7:**

 Cho tam giác ABC có AB = 3cm, AC = 2cm, AD là phân giác của góc A. Tỉ số bằng:

 A. B. C. D.

**Câu 8**:

 Cho tam giác ABC đồng dạng với tam giác MNP, AB = 5 cm, BC = 6 cm, MN = 10 cm, MP = 5 cm. Hãy chọn câu đúng:

A. NP = 12 cm, AC = 2,5 cm.

B. NP = 2,5 cm, AC = 12 cm

C. NP = 5cm, AC = 10 cm.

D. NP = 10 cm, AC = 5 cm.

**Câu 9:** Một lăng trụ đứng là tam giác thì lăng trụ đó có

A. 6 mặt, 9 cạnh, 5 đỉnh. B. 5 mặt, 9 cạnh, 6 đỉnh

C. 6 mặt, 5 cạnh, 9 đỉnh. D. 5 mặt, 6 cạnh, 9 đỉnh

**Câu 10:**

 Diện tích toàn phần của một hình lập phương cạnh bằng 6 cm là

A. 72 cm2 B. 72 cm2 C. 144 cm2 D. 216 cm2

**Câu 11:**

 Cho hình lăng trụ đứng ABCD.A'B'C'D' có đáy ABCD là hình chữ nhật, AB = 4cm, BC = 5cm, chiều cao h = 2,5cm. Diện tích toàn phần của hình lăng trụ đứng là

A. 45cm2. B. 65cm2. C. 80cm2. D. 160cm2.

**Câu 12:**

 Một người đo chiều cao của một cây nhờ một cọc chôn xuống đất, cọc cao 2m và đặt xa cây 15m. Sau khi người ấy lùi ra xa cách cọc 0,8m thì nhìn thấy đầu cọc và đỉnh cây cùng nằm trên một đường thẳng. Biết rằng khoảng cách từ chân đến mắt người ấy là 1,6m, chiều cao của cây là



A. 10m. B. 9,5m. C. 20m. D. 8,75m.

**II. Tự luận: (7,0 điểm)**

**Câu 13.** (1,5 điểm) giải các phương trình sau:

 a) 2x -3 = 5; b) (x+2)(3x-15) =0; c) .

**Câu 14.** (1,0 điểm) :

 a) Giải bất phương trình: x+5< 3( x -7)

 b) Tìm tất cả các số tự nhiên n thỏa mãn bất phương trình: 3(n+5) > 5n +8

**Câu 15.** (1,5 điểm)

 Hưởng ứng công tác phòng chống dịch của nhà trường các bạn học sinh lớp 8 tổ chức làm một số mặt nạ chắn bọt. Theo kế hoạch, mỗi ngày sẽ làm 20 chiếc. Khi thực hiện, nhờ có sáng kiến nên mỗi ngày còn làm thêm được 10 chiếc. Do đó đã hoàn thành trước kế hoạch 2 ngày và còn thêm được 50 chiếc. Hỏi số mặt nạ mà theo kế hoạch các bạn dự định làm là bao nhiêu chiếc

**Câu 16.** (2,5 điểm)

 Cho tam giác vuông ABC ( Â = 900), có AH là đường cao ( H thuộc BC). Kẻ HM vuông góc với AB (M thuộc AB) và HN vuông góc với AC ( N thuộc AC)

1. Chứng minh rằng: Tứ giác AMDN là hình chữ nhật
2. Chứng minh: MAH ~HAB
3. AH2 = AM. AB
4. Gọi O là giao điểm của BN và CM. Chứng minh rằng: OMB~ONC

**Câu 17.** (0,5 điểm) :Tìm x biết ⏐x - 2020⏐+ ⏐x - 2021⏐= x - 2022

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ II**

**MÔN: TOÁN 8**

**I. Trắc nghiệm khách quan:** (3,0 điểm) ( Mỗi câu đúng được 0,25 đ)

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

**II. Tự luận:** (7,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** |  **Điểm** |
| Câu 13(1,5 đ) | 1. 2x -3 = 5

2x=8 x=4Vậy S = { 4 } | 0,250,25 |
| 1. (x+2)(3x-15) =0

x+2 = 0 hoặc 3x- 15 = 0x= -2 hoặc x = 5Vậy S = { -2 ; 5 } | 0,250,25 |
| 1. ĐKXĐ:

(x+1)x - 2(x- 2) = 4x= 0 hoặc x = 11) x = 0 (không thỏa mãn ĐKXĐ)2) x = 1 (thỏa mãn ĐKXĐ)Vậy S = { 1 } | 0,25đ0,25đ |
| Câu 14 (1,0đ) | 1. x+5< 3( x -7)

x- 3x < -21-5-2x < -26x > 13Vậy nghiệm của BPT là x > 13 | 0,250,25 |
| 1. 3(n+5) > 5n +8

3n -5n > 8 – 15-2n>-7n < mà n là số tự nhiên nên  | 0,250,25 |
| Câu 15(1,5đ) | số mặt nạ mà theo kế hoạch các bạn dự định làm là x ( chiếc)  ( xN\*)Số mặt nạ mà thực tế các bạn đã làm được là: x + 50 (chiếc).Số ngày các bạn dự định làm là: (ngày)Số ngày các bạn thực tế làm là: Do hoàn thành công việc trước kế hoạch 2 ngày nên ta có pt:- = 2 (\*) - Giải pt: (\*) 3x – 2 (x+50) =120 3x – 2x – 100 = 120  x = 120 + 100 x = 220 (thỏa mãn ĐK) Vậy số mặt nạ mà theo kế hoạch các bạn dự định làm là 220 chiếc. | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| Câu 16(2,5đ) | - Hình vẽ - GT, KL | 0,5 |
|  | a) Xét tứ giác AMHN có: Â = 900 (gt) ;  = 900 (do HE  AB) ; =900 (do HN  AC) . Do đó tứ giác AMHN là hình chữ nhật (Dấu hiệu).b) Xét Δ MAH và Δ HAB có: = (= 900 ) ; Â – góc chung.Do đó: Δ MAH ∽Δ HAB (g - g). c) Từ Δ MAH ∽Δ HAB => AH/AB= AM/AH (hai cạnh tương ứng)=> AH2 = AM . AB (đpcm) (1)d) - Chứng minh tương tự như câu (c) ta cũng có: AH2 = AN.AC (2) Từ (1) và (2) => AM. AB = AN. AC => AM/AN= AC/AB (3) Xét Δ MAC và Δ NAB có AM/AN= AC/AB và Â - góc chung nên Δ MAC ∽ Δ NAB (c-g-c) => = (hai góc tương ứng)- Xét Δ OMB và Δ ONC có: = (đối đỉnh), = (cmt) nên suy ra Δ OMB ∽Δ ONC (g-g). | 0,50,50,50,5 |
| Câu 17(0,5đ) | Tìm x biết ⏐x - 2020⏐+ ⏐x - 2021⏐= x - 2022 (\*)**Giải**:- Nếu x < 2022 thì: x – 2022 < 0 => VP < 0VT = ⏐x - 2020⏐+ ⏐x - 2021⏐ ≥ 0. Suy ra VT ≠ VP . Do đó phương trình vô nghiệm.- Nếu x ≥ 2022 thì: x – 2020 > 0 => ⏐x - 2020⏐= x - 2020 x – 2021 > 0 => ⏐x - 2021⏐= x - 2021Do đó: (\*) ⇔ x – 2020 + x - 2021= x - 2022  ⇔ x + x – x = - 2022 + 2021 + 2020 ⇔ x = 2019 (*không thỏa mãn*)- Kết luận: Không tìm được giá trị x nào. | 0,25đ0,25đ |

 \***Ghi chú**: *Nếu HS làm cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa.Bài hình vẽ hình sai hoặc không vẽ hình thì không chấm bài này.*