**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**

**MÔN TOÁN 8**

**NĂM HỌC 2023-2024**

**Thời gian 90 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/**  **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Biểu thức đại số** | ***Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia đa thức nhiều biến.*** | **Thông hiểu:**  - Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản.  **Vận dụng:**  - Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia các đa thức nhiều biến.  - Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của biến. |  | 4 c  1,0 đ | ½ c  0,5đ  ½ c  0,5đ |  |
| ***Hằng đẳng thức*** | **Thông hiểu:**  - Phân tích đa thức thành nhân tử theo phương pháp dùng đặt nhân tử chung, nhóm hạng tử.  **Vận dụng:**  **-** Vận dụng được các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử ở dạng: vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức; vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm hạng tử và đặt nhân tử chung.  - Vận dụng được các hằng đẳng thức để chứng minh đẳng thức. |  | 2 c  0,5đ | ½ c  1,0 đ  ½ c  0,5 đ |  |
| 2 | **Thu thập và tổ chức dữ liệu** | ***Thu thập, phân loại,  tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước*** | **Vận dụng:**  – Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước.  – Chứng tỏ được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản. |  |  | 1 c  1 đ |  |
| ***Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ*** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn. Từ đó, nhận biết được số liệu không chính xác trong những ví dụ đơn giản. | 3c  0,75 đ |  |  |  |
| 3 | **Tứ giác** | ***Tính chất và* *dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt*** | **Nhận biết:**  - Nhận biết được định lí về tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng 3600.  - Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật.  - Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông.  **Vận dụng:**  **-** Giải thích được dấu hiệu nhận biết tứ giác là hình chữ nhật.  - Tìm điều kiện của tam giác để tứ giác là một trong các hình đặc biệt  - Tính diện tích tam giác. | 1c  0,25 đ  1 c  0,25 đ  1 c  0,25 đ |  | ¼ c  0,75 đ  ¼ c  0,5đ  ¼ c  0,5đ |  |
| 4 | **Định lí Thalès trong tam giác** | ***Định lí Thalès trong tam giác*** | **Thông hiểu**  **-** Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lí Thalès.  - Tính được độ dài đường trung bình của tam giác.  **Vận dụng cao**  - Dựa vào tính chất đường phân giác của tam giác tính tỉ số diện tích của hai tam giác. |  | 1 c  0,25 đ  1 c  0,25 đ |  | 1/4 c  1,0 đ |
| **Tổng**  **Điểm** | | | | **6 c**âu  **1,5 đ** | **8 c**âu  **2,0 đ** | **3 c**âu  **+3/4 c**  **5,5 đ** | **1/4 c**âu  **1,0 đ** |
| **Tỉ lệ %** | | | | **15%** | **20%** | **55%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | | **15%** | **20%** | **65%** | |

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

**HỌC KỲ I - MÔN TOÁN – LỚP 8**

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**

**TRẮC NGHIỆM 3,5 ĐIỂM + TỰ LUẬN 6,5 ĐIỂM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **Đa thức** | Đa thức nhiều biến, các phép toán cộng, trừ, nhân, chia đa thức nhiều biến |  |  | TN:  3, 5, 8  *0,75* |  |  | TL:  15.1  *0,5* |  |  | 3,5 câu  1,25 đ |
| – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến. |  |  | TN:  4  *0,25* |  |  | TL:  15.2  *0,5* |  |  | 1,5 câu  0,75 đ |
| **2** | **Hằng đẳng thức và ứng dụng** | Vận dụng hằng đẳng thức đáng nhớ để chứng minh đẳng thức |  |  |  |  |  | TL:  16.2  *0,5* |  |  | 0,5 câu  0,5 đ |
| Phân tích đa thức thành nhân tử theo các PP dùng hằng đẳng thức, đặt nhân tử chung, nhóm hạng tử |  |  | TN:  6, 7  *0,5* |  |  | TL:  16.1a  16.1b  *1,0* |  |  | 3 câu  1,5 đ |
| **3** | **Tứ giác** | Tính chất tổng bốn góc trong một tứ giác lồi | TN: 1  *0,25* |  |  |  |  |  |  |  | 1 câu  0,25 đ |
|  |  | Tính chất và dấu hiệu nhận biết các loại tứ giác đặc biệt | TN:  2, 9  *0,5* |  |  |  |  | TL:  18.1.a  *0,75* |  |  | 3 + 1/4 câu  1,25 đ |
|  |  | Tìm điều kiện của tam giác để tứ giác là một trong các tứ giác đặc biệt |  |  |  |  |  | TL:  18.1.b  *0,5* |  |  | 1/4 câu  0,5 đ |
|  |  | Tính diện tích tam giác |  |  |  |  |  | TL:  18.1.c  *0,75* |  |  | 1/4 câu  0,75 đ |
| **4** | **Định lí thalés** | - Tính độ dài đường trung bình của tam giác  - Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lí Thalès  - Dựa vào tính chất đường phân giác của tam giác tính tỉ số diện tích của hai tam giác |  |  | TN:  10, 11  *0,5* |  |  |  |  | TL:  18.2  *1,0* | 2 + ¼ câu  1,5 đ |
| **5** | **Thu thập và tổ chức dữ liệu** | - Thu thập, phân loại,  tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước |  |  |  |  |  | TL:  17.1  17.2  *1,0* |  |  | 1 câu  1,0 đ |
| - Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | TN:  12, 13, 14  *0,75* |  |  |  |  |  |  |  | 3 câu  0,75 đ |
| **Tổng**  **Điểm** | | | **6 c**âu  **1, 5 đ**  **15%** |  | **8 câu**  **2,0 đ**  **20%** |  |  | **3 + 3/4 câu**  **5, 5 đ**  **55%** |  | **1/4 câu**  **1 đ**  **10%** | 18 câu  **10 đ**  **100%** |
| **Tỉ lệ %** | | | **15%** | | **25%** | | **55%** | | **10%** | |  |
| **Tỉ lệ chung** | | | **65 %** | | | | **100%** |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN TOÁN LỚP 8**

**Thời gian làm bài: 90 phút**

**I. TRẮC NGHIỆM (3,5 điểm) *Chọn đáp án đúng:***

**Câu 1.** Tổng số đo bốn góc của một tứ giác bằng:

1. 900 B. 1800 C. 2700 D. 3600

**Câu 2.** Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là:

A. hình vuông B. hình chữ nhật

C. hình thang D. hình thoi

**Câu 3.** Kết quả của phép tính (x + y)2 – (x – y)2 bằng:

A. 2x2 B. 2y2 C. 4xy D. 0

**Câu 4.** Giá trị của biểu thức (x - y)(x2 + xy + y2) khi x = 5, y = 3 bằng:

A. 134 B. 114 C. 16 D. 4

**Câu 5.** Kết quả phép chia (2x4 y3 + 6x3y2 – 10x2y) : ( - 2x2y) là:

A. - x2y2 - 3xy + 5 B. x2y2 + 3xy + 5

C. - x2y2 - 3xy - 5D. - 2x2y2 - 3xy + 5

**Câu 6.** Kết quả phân tích đa thức 5x3 - 10x2y + 5xy2 thành nhân tử là :

A. -5x(x + y)2 B. x (5x – y)2 C. 5x ( x – y)2 D. x ( x + 5y)2

**Câu 7.** Phân tích đa thức 5x2 (3x + y) - 10x ( 3x + y) thành nhân tử được kết quả là: A. 5x (3x + y) B. x(3x + y)(x – 2)

C. 5(3x + y)(x – 2) D. 5x(3x + y)(x – 2)

**Câu 8.** Tích (x + 2y)( x - 2y) là

A. x2 - 2y2 B. x2 + 4y2 C. x2 - 4y2 D. x - 4y

**Câu 9.** Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc là hình:

A. Hình chữ nhật B. Hình vuông

C. Hình thoi D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 10**. Cho hình vẽ. Biết MN // BC, AM = 2cm, BM = 3cm, NC = 4,5cm.

Độ dài đoạn thẳng AN bằng:

A. 3cm B. 7,5cm

C. 1,5cm D. 6cm

**Câu 11**. Cho tam giác ABC như hình vẽ, biết D, E thứ tự là trung điểm của AB, BC.

Độ dài đoạn thẳng DE bằng:

A. 1cm

B. 1,5cm

C. 2cm

D. 2,5cm

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hình vẽ sau từ câu 12 đến câu 13***  Hình vẽ là biểu đồ về tổng sản phẩm Quốc nội (GDP) của Việt Nam và Singapo từ năm 2016 đến 2019 *(đơn vị tỷ USD)*  Việt Nam ứng với hình màu xanh  Singapo ứng với hình màu đỏ |  |

**Câu 12.** Tổng sản phẩm Quốc nội của Việt Nam so với Singapo hàng năm *(từ năm 2016 đến năm 2019)* luôn:

1. bằng nửa B. bằng nhau C. thấp hơn D. cao hơn

**Câu 13.** Khoảng cách tổng sản phẩm Quốc nội của Việt Nam so với Singapo trong 4 năm *(từ năm 2016 đến năm 2019),* được rút ngắn nhất là vào năm nào?

1. Năm 2016 B. Năm 2017 C. Năm 2018 D.Năm 2019

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 14.** Hình vẽ bên là biểu đồ về diện tích các châu lục trên thế giới  Diện tích lớn nhất thuộc về châu nào?   1. Châu Mỹ   B. Châu Phi  C. Châu Á   1. Châu Nam cực |  |

**II. TỰ LUẬN (6,5 điểm)**

**Câu 15.** (1,0 điểm)

1) Thực hiện phép tính: 

2) Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức  tại .

**Câu 16.** (1,5 điểm)

1) Phân tích đa thức sau thành nhân tử:

a) 3x2 - 3y2 - 12x + 12y

b) 

2) Chứng minh đẳng thức: 

**Câu 17. (1,0 điểm)**

Đánh giá kết quả cuối học kỳ I của lớp 8A của một trường THCS số liệu được ghi theo bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mức | Tốt | Khá | Đạt | Chưa đạt |
| Số học sinh | 16 | 11 | 10 | 3 |

1) Số học sinh giỏi và học sinh khá của lớp mỗi loại là bao nhiêu?

2) Cô giáo thông báo tỷ lệ học sinh xếp loại đạt của lớp là trên 7 % có đúng không?

**Câu 18 (3,0 điểm**)

1)Cho ABC vuông tại A có AB = 8 cm, AC = 6 cm, trung tuyến AM. Kẻ MD AB và ME  AC.

a) Tứ giác ADME là hình gì ? Vì sao ?

b) Tìm điều kiện của tam giác ABC để tứ giác ADME là hình vuông.

c) Tính diện tích ABM ?

2) Cho tam giác ABC có độ dài các cạnh AB = *m*, AC = *n*; AD là đường phân giác trong của góc A. Tính tỉ số diện tích của tam giác ABD và tam giác ACD.

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

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,5 điểm):**

*Mỗi đáp án đúng được 0,25đ*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | D | B | C | B | A | C | D | C | B | A | D | C | D | C |

**II. PHẦN TỰ LUẬN :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Biểu điểm** |
| 15 | 1) | = (x + 1)2 : (x + 1) | 0,25 |
| = x + 1 | 0,25 |
| 2) | = (x - 5)2 + 1000 | 0,25 |
| Tại x = 1005 giá trị biểu thức Q = 1001000 | 0,25 |
| 16 | 1) | a) 3x2 - 3y2 - 12x + 12y = 3(x – y)(x + y) – 12(x – y) | 0,25 |
| = 3(x – y)(x + y – 4) | 0,25 |
| b)  = (x – 3)2 – y2 | 0,25 |
| = (x – 3 – y)(x – 3 + y) | 0,25 |
| 2) |  | 0,25 |
| = 2xy + 2yz + 2zx = 2(xy + yz + zx) | 0,25 |
| 17 | 1) | Số học sinh giỏi và học sinh khá của lớp lần lượt là 16 và 11 em | 0,25 |
| 2) | Tổng số hs cả lớp là 16+11+10+3 = 40 (hs) | 0,25 |
| Tỉ lệ hs xếp loại đạt so với cả lớp là (10 : 40).100% = 25% | 0,25 |
| Vậy cô giáo thông báo tỷ lệ học sinh xếp loại đạt của lớp là trên 7 % là đúng | 0,25 |
| 18 | 1) | Vẽ hình đúng và ghi GT + KL đúng | 0,25 |
| a) Ta có : (gt); ( vì MD  AB tại D) ( vì ME  AC tại E)  Suy ra : tứ giác ADME là hình chữ nhật | 0,25  0,25 |
| b) Để hình chữ nhật ADME là hình vuông thì AM phải là đường phân giác của BAC  Mà AM là đường trung tuyến của ABC. Vậy ABC phải là tam g giác cân tại A. | 0,25  0,25 |
| c) Ta có : SABM = SACM  =  SABC ( vì BM = CM, có cùng đường cc cao từ đỉnh A)  Mà SABC =  AB.AC = 8.6 = 24 cm2  Suy ra : SABM = 12 cm2. | 0,25  0,25  0,25 |
| 2) | Kẻ đường cao AH | 0,25 |
|  | Vì AD là tia phân giác của BÂC =>  Ta có SABD = .BD.AH; SACD = .DC.AH | 0,25  0,25  0,25 |