**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MÔN TOÁN – LỚP 8 (thời gian: 90 phút)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Chương | Đơn vị kiến thức | Mức độ đánh giá | Tổng % điểm |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL |  |
| **1** | **Chương I: Đa thức****13t** | 1. Đơn thức.
 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 15% |
| 1. Đơn thức đồng dạng.
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Đa thức nhiều biến.
 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Cộng, trừ, nhân, chia đa thức
 | 2 | 13a,b |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Chương II: Hằng đẳng thức đáng nhớ và ứng dụng****13t** | 1. Những hằng đẳng thức đáng nhớ
 | 3, 4 |  |  |  |  |  |  | 17 | 27,5% |
| 1. Phân tích đa thức thành nhân tử
 | 5 |  |  | 14a,b |  |  |  |  |
| **3** | **Chương III: Tứ giác****15t** | 1. Tứ giác.
 | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 17,5% |
| 1. Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt.
 | 7 |  |  | Vẽ hình |  | 16b |  |  |
| **4** | **Chương IV: Định lí Thales****8t** | 1. Định lí Thalès trong tam giác
 | 8 |  |  |  |  |  |  |  | 25% |
| 1. Đường trung bình của tam giác
 | 9 |  |  | 16a |  | 16c |  |  |
| 1. Tính chât đường phân giác giác của tam giác.
 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **Chương I: Dữ liệu và biểu đồ****8t** | 1. Thu thập, phân loại, tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước.
 | 11 |  |  |  |  |  |  |  | 15% |
| 1. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ.
 | 12 |  |  | 15 |  |  |  |  |
| **Tổng** | **3** | **1** | **0** | **3** | **0** | **2** | **0** | **1** |  |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

**BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MÔN TOÁN-LỚP 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |
| **SỐ VÀ ĐẠI SỐ** |
| 1 | **Đa thức** | Đa thức nhiều biến.Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến | **Nhận biết:**- Nhận biết được các khái niệm về đơn thức- Nhận biết được các khái niệm về đa thức nhiều biến. - Nhận biết quy tắc cộng, trừ, nhân, chia đa thức nhiều biến. | TN1TN2TL13a,b |  |  |  |
| 2 | **Hằng đẳng thức đáng****nhớ và ứng dụng** | Những hằng đẳng thức đáng nhớ | **Nhận biết:**- Nhận biết được các khái niệm đồng nhất thức, hằng đẳng thức .* Mô tả được các hằng đẳng thức : bình phương của một tổng và hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của tổng và hiệu; tổng và hiệu hai lập phương.

**Vận dụng cao:**- Vận dụng HĐT giải quyết các bài toán liên quan. | TN3TN4 |  |  | TL17 |
| Phân tích đa thức thành nhân tử | **Nhận biết:**- Biết phân tích đa thức thành nhan tử trong một số trường hợp đơn giản.**Thông hiểu:**- Phân tích được đa thức thành nhân tử bằng cách dùng HĐT.- Phân tích được đa thức thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung, nhóm hạng tử.- Phân tích được đa thức thành nhân tử bằng cách phối hợp nhiều phương pháp. | TN5 | TL 14aTL 14b |  |  |
| **HÌNH HỌC TRỰC QUAN** |
| 3 | **Tứ giác** | Tứ giác | **Nhận biết:*** Mô tả được tứ giác, tứ giác lồi
* Nhận biết định lí tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng 3600
 | TN6 |  |  |  |
| Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt. | **Nhận biết:**– Nhận biết được dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân.– Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành.– Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật.– Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi.**Thông hiểu:**- Vẽ hình dựa vào dữ kiện cho trước.**Vận dụng** – Giải thích được tính chất về cạnh đối, góc đối, đường chéo của hình bình hành. | TN7 | Vẽ hình | TL16b |  |
| 4 | **Định lí****Thales** | Định lí Thales trong tam giác | **Nhận biết:*** Biết được định lí Thalès trong tam giác.
 | TN 8 |  |  |  |
| Đường trung bình của tam giác | **Nhận biết :**- Mô tả được định lí đường trung bình của tam giác.**Thông hiểu:**- Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác.**Vận dụng:**- Vận dụng các kiến thức hình học giải quyết các bài toán liên quan. | TN9 | TL16a | TL16c |  |
| Tính chất đường phân giác của tam giác | **Nhận biết**- Nhận biết tính chất đường phân giác trong của tam giác. | TN10 |  |  |  |
| 5 | **Dữ liệu và biểu đồ** | Thu thập, phân loại, tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước | **Nhận biết:**- Nhận biết được phương pháp thu thập dữ liệu. – 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. | TN11 |  |  |  |
| Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | **Nhận biết**- Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/ cột kép , biểu đồ hình quạt tròn; biểu đồ đoạn thẳng .**Vận dụng**- Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/ cột kép , biểu đồ hình quạt tròn; biểu đồ đoạn thẳng . | TN12 | TL 15 |  |  |
| Tổng |  | **14** | 5 | 2 | 1 |
| Tỉ lệ % |  | 40% | 30% | 20% | 10% |
| Tỉ lệ chung |  | 70% | 30% |

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GDĐT ĐẠI LỘC**TRƯỜNG THCS PHAN BỘI CHÂU** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: TOÁN – Lớp 8****Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)**  |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

*(Chọn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau và ghi vào giấy làm bài)*

***Câu 1.*** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là ***đơn thức***?

A. -5xyz. B. 7x -2y3. C. 8x2 - 2x . D. 15xy – 7.

***Câu 2.*** Tổng của đa thức 6xy + 5x và đa thức -4xy + x là:

A. 10xy + 6x. B. 2xy + 6x. C. 2xy + 4x. D. 10xy + 4x.

***Câu 3.*** Với a, b là hai số bất kì, trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào ***không phải*** hằng đẳng thức?

1. (a+b)2 = a2 +2ab + b2. B. a2 – 1 = 3a.

C. a (2a + b) = 2a2 + ab. D. a(b + c) = ab + ac.

***Câu 4.*** Biểu thức  bằng biểu thức nào sau đây?

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

***Câu 5.*** Giá trị của biểu thức A = x2 – 6xy + 9y2 tại x = 100, y = 33 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 67. | B. 133. | C. 1. |  D. -1.  |

***Câu 6.*** Tứ giác ABCD có $\hat{A}=110^{0}$, $\hat{C}=70^{0}$, $\hat{D}=80^{0}.$ Số đo góc B là:

1. 1100. B. 3600. C. 1800. D. 1000.

***Câu 7.***Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Hình thang cân. | B. Hình thoi. | C. Hình bình hành. |  D.Hình thang vuông.  |

***Câu 8.*** Quan sát hình**.** Biết MN//BC; AB = 3cm; AM = 2cm; AN = 2,6cm; BC = 4,5cm. Độ dài đoạn thẳng NC là :

|  |  |
| --- | --- |
| A. 2,6cm. | B. 1cm. |
| C. 1,3cm. | D. 1,25cm. |

***Câu 9.*** Tam giác ABC có M và N lần lượt là trung điểm của AB và AC. Đoạn thẳng MN là gì của tam giác ABC?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Đường trung bình. |  B. Đường cao. | C. Đường trung tuyến. | D. Đường phân giác. |

***Câu 10.*** Cho tam giác ABC có AD là đường phân giác của góc A.Tỉ số  bằng tỉ số nào dưới đây?

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

***Câu 11.*** Bạn Nam hỏi: Nhà bạn đang dùng bao nhiêu chiếc điện thoại? Nam đã hỏi 4 bạn và ghi lại câu trả lời 4; 43; 2; 3. Em hãy chỉ ra dữ liệu không hợp lí trong dãy dữ liệu sau:

1. 4 B. 43 C. 2 D. 3

***Câu 12.*** Dưới đây là bảng thống kê số lượng các bạn học sinh khối 8 yêu thích các môn học:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Môn học** | Toán | Ngữ văn | Tiếng Anh | Khoa học tự nhiên |
| **Số lượng** | 43 | 32 | 27 | 37 |

Biểu đồ nào thích hợp để biểu diễn bảng thống kê trên:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Biểu đồ tranh. |  B. Biểu đồ quạt tròn. | C. Biểu đồ cột. | D. Biểu đồ đoạn thẳng. |

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

***Câu 13.(1,0 điểm)***

a/ Cho A = x2 – 2yz + z2 và B = 3yz + 5x2 – z2 . Tính tổng của hai đa thức A và B.

b/ Thực hiện phép chia sau:



***Câu 14.(1,0 điểm)*** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a/ 2x2y – 6x.

b/ x2 – 2xy + y2 - 81.

***Câu 15. (1,0 điểm)*** Bảng sau cho biết khối lượng giấy vụn của các khối thu gom được:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Khối** | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **Khối lượng ( kg)** | 140 | 120 | 90 | 110 |

Lựa chọn biểu đồ phù hợp biểu diễn bảng thống kê trên. Vẽ biểu đồ đó.

***Câu 16.*** ***(3,0 điểm)*** Cho hình chữ nhật ABCD. Gọi H là chân đường vuông góc kẻ từ A đến BD. Gọi M và N theo thứ tự là trung điểm của các đoạn AH và DH.

a/ Chứng minh MN// AD.

b/ Gọi I là trung điểm của cạnh BC. Chứng minh tứ giác BMNI là hình bình hành.

c/ Chứng minh tam giác ANI vuông tại N.

***Câu 17.(1 điểm)***  Tìm GTNN của đa thức sau: x2 – x + 4

**------------Hết-----------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I – MÔN TOÁN 8**

**NĂM HỌC 2023 – 2024**

**A - PHẦN TRẮC NGHIỆM** (5 điểm):Mỗi câu đúng ghi 0,33đ điểm; 2 câu đúng ghi 0,67 điểm; 3 câu đúng ghi 1 điểm.

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN** (5 điểm):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Phần** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **13****(1,0)** | a | A + B = x2 – 2yz + z2 + 3yz + 5x2 – z2= 6x2 + yz | 0,250,25 |
| b | = 3x3y – 9x + 15y | 0,5 |
| **14****(1,0)** | a | a/ 2x2y – 6x = 2x ( xy – 3)*( Đặt được nhân tử 2 hoặc x được 0,25)* | 0,5 |
| b | b/ x2 – 2xy + y2 – 81= (x2 – 2xy + y2) – 81= (x – y)2 – 92= (x – y – 9) (x – y + 9) | 0,250,25 |
| **15****(1,0)** |  | Chọn đúng loại biểu đồ và biểu diễn được các trục của biểu đồ.Thể hiện đúng khối lượng giấy vụn thu gom được.Viết đúng tên biểu đồ. | 0,250,50,25 |
| **16****(3,0)** |  | Vẽ hình đúng đến câu a | 0,25 |
| a | Xét tam giác AHD có: M là trung điểm của AH (gt)  N là trung điểm của DH (gt) Do đó MN là đường trung bình của tam giác AHDSuy ra MN // AD (tính chất) (đpcm) | 0,250,250,25 |
| b | Ta có MN // AD, mà AD // BC (2 cạnh đối hình chữ nhật) nên MN // BC hay MN // BI  | 0,25 |
| Vì MN = AD (tính chất đường trung bình của tam giác) và BI = IC = BC (do gt), mà AD = BC (2 cạnh đối hình chữ nhật) => MN = BI | 0,250,25 |
| Xét tứ giác BMNI có MN // BI , MN = BI (c/m trên) Suy ra tứ giác BMNI là hình bình hành (đpcm) | 0,25 |
| c | Ta có MN//AD và AD⊥AB nên MN⊥ABTam giác ABN có 2 đường cao là AH và NM cắt nhau tại M nên M là trực tâm của tam giác ABN. Suy ra BM⊥AN.Mà BM//IN nên AN⊥NI Vậy ΔANI  vuông tại N (đpcm)   | 0,250,250,250,25 |
| **17****(1,0)** |  | x2 – x + 4 = Lập luận được GTNN =  tại x =  |  0,50,5 |

**Chú ý**: *+ Mọi cách giải khác đúng vẫn cho điểm tối đa của phần đó.*

 *+ Điểm toàn bài làm tròn đến một chữ số thập phân theo nguyên tắc làm tròn.*