|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO PHÚ QUỐC****TRƯỜNG TH-THCS GÀNH DẦU** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2021-2022****MÔN: TOÁN 7** |

**1. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II MÔN: TOÁN 7 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

**30% trắc nghiệm (15câu)+70% tự luận**

**Mức độ: 4-3-2-1**

**Trắc nghiệm chỉ cho vào nhận biết và thông hiểu**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng** | **% tổng****điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời g**i**an (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | 7 tiết1. Thống kê | 1.1 Khái niệm | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 | **2%** |
| 1.2 Bảng tần số, số trung bình, mốt | 1+1 | 1+3 | 2 | 7 |  |  |  |  | 1 | 3 | 11 | **17%** |
| **2** | 5 tiết2. Biểu thức đại số | 2.1 Giá trị của 1 biểu thức đại số |  |  | 1 | 2 | 1 | 6,5 |  |  | 1 | 1 | 8,5 | **7%** |
| 2.2 Đơn thức | 2+1 | 2+3 |  |  |  |  |  |  | 2 | 1 | 5 | **16%** |
| 2.3 Đơn thức đồng dạng, thu gọn | 1 | 1 | 1+1 | 2+3,5 |  |  |  |  | 2 | 1 | 6,5 | **9%** |
| **3** | 12 tiết3.Tam giác | 3.1 Định lí Pitago | 1 | 3 | 1+1 | 2+3,5 |  |  |  |  | 1 | 2 | 8,5 | **14%** |
| 3.2 Các TH bằng nhau của tam giác vuông |  |  |  |  | 1 | 14 | 1 | 23 |  | 2 | 37 | **20%** |
| 3.3 Các dạng tam giác đặc biệt | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 6,5 |  |  | 4 | 1 | 12,5 | **15%** |
| Tổng |  | 10 | 16 | 9 | 24 | 3 | 27 | 1 | 23 | 12 | 11 | 90 | **100%** |
| **Tỉ lệ (%)** |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ chung (%)** |  | **70%** | **30%** |  |  |  |

**Tự luận điều chỉnh cho phù hợp với khung 4-3-2-1**

**Tự luận: 2-2-2-1**

**+ Trắc nghiệm: NB-1 phút. Thông hiểu-2 phút.**

**+ Tự luận: Nhận biết 1 điểm (2phút), Thông hiểu 1 điểm (5phút), VDT (14 phút), VDC (20 phút)**

**2. BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II MÔN: TOÁN 7 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng**  | **Vận dụng cao** |
| **1** | **1. Thống kê** | **1.1 Khái niệm** | **Nhận biết**:- Biết các khái niệm: số liệu thống kê, dấu hiệu điều tra, mốt của dấu hiệu. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| **1.2.**  **Bảng tần số, số trung bình, biểu đồ** | **Nhận biết**: - Biết khái niệm tần số, số trung bình cộng**Thông hiểu**:- Lập được bảng tần số- Tính được số trung bình cộng**Vận dụng**: - Trình bày được các số liệu thống kê bằng biểu đồ đoạn thẳng hoặc biểu đồ cột | 2 | 2 |  |  |
| **2** | **2. Biểu thức đại số** | **2.2.****Giá trị của 1 biểu thức đại số** | **Nhận biết**: - Nhớ được khái niệm về biểu thức đại số. *-* Nhận biết được một biểu thức đại số**Thông hiểu**:- Lập được một biểu thức đại số- Biết được giá trị của 1 biểu thức đại số.**Vận dụng**:- Thành thạo việc tính giá trị của biểu thức đại số | 0 | 1 | 1\* | 0 |
| **2.3.****Đơn thức** | **Nhận biết**:- Biết khái niệm về đơn thức- Chỉ ra được phần hệ số, phần biến của đơn thức- Biết cách tìm bậc của đơn thức**Thông hiểu**: **-** Hiểu được cách nhân hai đơn thức | 3 |  | 0 | 0 |
| **2.3 Đơn thức đồng dạng, thu gọn** | **Nhận biết**:- Biết khái niệm về đơn thức thu gọn, đơn thức đồng dạng- Nhận biết được các đơn thức đồng dạng**Thông hiểu**: **-** Hiểu được cách cách thu gọn đơn thức - Biết cộng trừ các đơn thức đồng dạng- Hiểu được quy tắc cộng, trừ các đơn thức đồng dạng.**Vận dụng**:- Thành thạo việc cộng trừ các đơn thức đồng dạng | 1 | 2 |  |  |
| **3** | **3. Tam giác** | **3.1.** Định lí Pitago | **Nhận biết**: - Nhớ định lí Pi ta go và định lí Pytago đảo.-Tính được độ dài cạnh huyền của tam giác vuông**Thông hiểu**:- Biết áp dụng định lý Pytago để tính độ dài cạnh góc vuông của tam giác vuông. - Biết áp dụng định lí đảo của định lí Pytago để kiểm tra một tam giác có phải là một tam giác vuông hay không?**Vận dụng**:- Vận dụng định lí Pytago để giải các bài toán về tam giác vuông**Vận dụng cao**:- Vận dụng định lí Pytago giải các bài toán thực tế. | 1 | 2 | 0 | 0 |
| **3.2.** Các TH bằng nhau của tam giác vuông | **Nhận biết**:- Nêu được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông. **Thông hiểu**:- Tìm được các tam giác vuông bằng nhau**Vận dụng**:- Vậ dụng chứng minh hai tam giác vuông bằng nhau*-* Biết vận dụng các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông để chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau.- Vẽ được hình theo yêu cầu của đề. **Vận dụng cao**:- Vận dụng trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông để chứng minh theo yêu cầu của đề trong bài toán tổng hợp, bài toán thực tế. | 0 | 0 | 1\* | 1\*\* |
| **3.3.** Các dạng tam giác đặc biệt | **Nhận biết**:- Nêu được định nghĩa, tính chất tam giác cân; tam giác vuông cân; tam giác đều.- Kể được các cạnh bên, cạnh đáy, góc ở đỉnh, góc ở đáy của tam giác cân.- Nhận ra được 1 tam giác là tam giác cân, tam giác đều.chất trọng tâm.**Thông hiểu**:- Tính được số đo mỗi góc nhọn của tam giác cân, tam giác vuông cân- Biết bổ sung điều kiện để tam giác với những yếu tố đã cho trở thành tam giác đều.**Vận dụng**: - Biết vẽ tam giác cân, tam giác vuông cân, tam giác đều- Vận dụng so sánh được các góc, chứng minh được tam giác là tam giác cân, tam giác đều | 2 | 2 | 1\* | 0 |
| **Tổng** |  | **10** | **9** | **3** | **1** |

**3. ĐỀ KIỂ3. ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II MÔN: TOÁN 7 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: TH-THCS Gành Dầu**Họ tên : ………………………................................Lớp : 7/…… | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 NĂM HỌC 2021 – 2022****Môn: Toán 7****Thời gian: 90 phút** *(Không kể giao đề)* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM***(3 điểm)*

*Em hãy khoanh tròn vào chữ cái (A, B, C, D) đứng trước đáp án đúng trong các câu sau:*

**Câu 1:** Mốt của dấu hiệu là:

A. Giá trị có tần số nhỏ nhất. B. Giá trị có tần số lớn nhất.

C. Tần số có giá trị nhỏ nhất . D. Tần số có giá trị lớn nhất.

**Câu 2:** Trong các biểu thức cho sau đây, biểu thức nào là đơn thức?

1. $5x+7y$ B.$8x^{2}y^{2}-2$ C. $2x^{2}y$ D. 9(2x – y)

**Câu 3:** Đơn thức $9x^{3}yz^{2}$ có bậc là:

 A. 6 B. 3 C. 2 D. không có bậc

**Câu 4:** Đơn thức đồng dạng với đơn thức ****là:

1. $8x^{4}y^{3}$ B.$0,5xy$ C.$-2x^{3}y^{4}$ D. $7xy^{2}$

**Câu 5:** Giá trị của biểu thức -***7m + 3n*** tại *m = 3* và *n =2*  là:

1. -21 B. -15 C. 17 D. 20

**Câu 6:** Tam giác $ABC$ cân tại $A$, biết $\hat{B}=50^{0}$ . Số đo góc $C$ là:

1. 500 B. 600 C.700 D.1800

**Câu 7:** Nếu 1 tam giác có 3 góc bằng nhau thì tam giác đó là:

A. Tam giác cân B. Tam giác vuông

C. Tam giác đều D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 8:** Số đo mỗi góc của tam giác đều bằng bao nhiêu?

A. 900 B. 600 C. 300 D. 450

**Câu 9:** Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau:

A. 3cm, 4cm, 6cm B. 8cm, 6cm, 9cm.

C. 9cm, 12cm, 18cm D. 17cm, 8cm, 15cm

**Câu 10:** Cho tam giác $ABC$ vuông tại $A$, có $AB=6cm$, $AC=8cm$. Độ dài của cạnh $BC$ là:

1. 100cm B. 14cm C. 10cm D. 28cm

**Câu 11:** Một xạ thủ thi bắn súng. Số điểm đạt được trong mỗi lần bắn được ghi lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm số (x) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số (n) | 3 | 5 | 1 | 6 | 3 | 1 | 4 | 2 | 7 | 3 | N=35 |

Dấu hiệu ở đây quan tâm là gì?

1. Điểm số đạt được của mỗi lần bắn.
2. Xạ thủ bắn súng được bao nhiêu phát.
3. Điểm số đạt được cao nhất của xạ thủ.
4. Tổng điểm số lần bắn của xạ thủ.

**Câu 12:** Đơn thức trong ô vuông ở đẳng thức : -3x2y +15x2y =  là:

 A. 6x2y B. -2x2y C. -15x2y D. 12x2y

**II. PHẦN TỰ LUẬN** *(7 điểm)*

**Câu 1** *(1,5 điểm):* Thời gian giải một bài toán của 40 học sinh lớp 7A được thầy giáo ghi lại bảng dưới đây:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 9 | 8 | 4 | 6 | 7 | 6 | 5 | 8 | 4 |
| 3 | 7 | 7 | 8 | 7 | 8 | 10 | 7 | 5 | 7 |
| 5 | 7 | 8 | 7 | 5 | 9 | 6 | 10 | 4 | 3 |
| 6 | 8 | 5 | 9 | 3 | 7 | 7 | 5 | 8 | 10 |

a/ Lập bảng tần số.

b/ Tính số trung bình cộng *(làm tròn kết quả đến chữ số thâp phân thứ nhất)*

c/ Tìm mốt của dấu hiệu.

**Câu 2** *(0,5điểm)*Tính giá trị của biểu thức đại số 3x2y + 5x -2 tại x = 3, y = -1

**Câu 3** *(1,5 điểm):*

a. Xác định phần biến và bậc của đơn thức $-\frac{3}{2}x^{3}y^{2}z$

b.Thu gọn đơn thức sau: 

**Câu 4** *(1 điểm)*: Tìm x trong các hình vẽ sau:

****

**Câu 5** *(2,5điểm)*:Cho tam giác $ABC$ vuông tại $A$, có góc $\hat{B}=60^{0}$, và $AB = 5cm$. Tia phân giác của góc $B $cắt $AC$ tại $D$. Kẻ $DE⊥BC$ tại$ E$.

a/ Chứng minh: $ΔABD = ΔEBD$.

b/ Chứng minh: $ΔABE$ là tam giác đều.

c/ Tính độ dài cạnh $BC$.

*(Vẽ hình, ghi GT – KL (0,5điểm))*

*-------------- (Hết)-------------*

*\* Lưu ý: Học sinh được sử dụng máy tính cầm tay theo quy định của Bộ giáo dục*

**4. ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM** *(3 điểm)****: Mỗi câu đúng 0,25 điểm***

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN** *(7 điểm):*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | a/ Bảng tần số:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Thời gian(x)*** | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| ***Tần số(n)*** | 3 | 3 | 6 | 4 | 10 | 7 | 3 | 4 | N = 40 |

 | 0,5 |
| b/ $\overbar{X}$ = 6,7 (học sinh) | 0,5 |
| c/ M0 = 7 | 0,5 |
| **2** | Thay $x=3, $ $y=-1$ vào BTĐS 3x2y + 5x -2, ta có :  $3.3^{2}.\left(-1\right)+5.3-2=-14$ Vậy giá trị của biểu thức đại số 3x2y + 5x -2 tại x$=3,$ $y=-1$ là $-14$ | 0,5 |
| **3** | a/ Đơn thức $-\frac{3}{2}x^{3}y^{2}z$ có:  - Phần biến là: $x^{3}y^{2}z$ - Bậc là: 6 | 0,50,5 |
| b/ $2x^{2}\left(\frac{-3}{2}\right)y^{2}x=2\left(\frac{-3}{2}\right)\left(x^{2}x\right)y^{2}=-3x^{3}y^{2}$ | 0,5 |
| **4** | a/ b/  | 1 |
| **5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **GT** | $$∆ABC; \hat{A}=90^{0}; $$$\hat{B}=60^{0}; AB=5 cm$; Tia phân giác của $\hat{B}$ cắt $AC$ tại $D; $$DE⊥BC$ tại$ E$ |
|  KL | a/ $ΔABD = ΔEBD$b/ $ΔABE$ là tam giác đều.c/ Độ dài cạnh $BC=?$ |

 | 0,5 |
|  | a/ $ΔABD = ΔEBD$  (cạnh huyền – góc nhọn) | 0,5 |
|  | b/ $ΔABD=ΔEBD$ (cmt câu a)⟹AB = BE (hai cạnh tương ứng)Mà  góc $\hat{B}=60^{0}$ (giả thiết)Vậy  $ΔABE$ có  $AB=BE$ và $\hat{B}=60^{0}$, nên suy ra ΔABE đều. | 0,5 |
|  | c/ Ta có: $\hat{EAC}+\hat{BEA}=90^{0}$ (giả thiết)Ta có: $\hat{B}+\hat{C}=90^{0} $(Do $ΔABC$ vuông tại $A$)Mà $\hat{BEA}=\hat{B}=60^{0}$ (Vì $ΔABE$  đều)Nên $\hat{EAC} $=$\hat{C}$=$30^{0}$$⇒ΔAEC$ cân tại$ E$$⟹EA=EC$ Mà: $EA=AB=EB =5(cm)$Do đó: $EC=5(cm)$Vậy $BC=EB+EC =5+5=10(cm)$ | 1 |
|  | **Giáo viên ra đề****Đào Thị Xuân Nguyên** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |