|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIA THỤY  **TỔ TOÁN - LÝ**  **ĐỀ 1** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 7**  **Thời gian: 90 phút**  ***(Không kể thời gian phát đề)***  ***Ngày kiểm tra: 08/03/2022*** |

**I.TRẮC NGHIỆM: (2 ĐIỂM ) *Ghi vào bài chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong các câu sau :***

Kết quả điều tra về số cân nặng của các bạn học sinh trong lớp 7A được cho bởi bảng sau :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cân nặng (x) | 28 | 30 | 31 | 32 | 36 | 40 | 45 |  |
| Tần số (n) | 5 | 6 | 12 | 13 | 4 | 3 | 2 | N = 45 |

***Dùng bảng “ tần số” trên để trả lời câu hỏi 1 và 2***

**Câu 1** : Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 1 | **B**. 6 | **C**. 7 | **D**. 13 |

**Câu 2** : Mốt của dấu hiệu là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 13 | **B**.32 | **C**. 45 | **D**. 28 |

**Câu 3**: Đơn thức nào sau đây có bậc là 4? :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. | **B**. | **C**. | **D**. 4 |

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

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

**Câu 5:** : Nếu tam giác ABC vuông tại A và = 450 thì tam giác ABC là tam giác:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Tam giác đều | B. Tam giác nhọn | C. Tam giác vuông cân | D. Cả 3 câu trên đều đúng |

**Câu 6 :** Một tam giác cân có góc ở đỉnh là 500 thì mỗi góc ở đáy có số đo là:

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

**Câu 7 :** Cho tam giác DEF ()và tam giác MPQ (). Hai tam giác này bằng nhau theo trường hợp cạnh huyền – góc nhọn khi:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** DE = MP và | **C.** EF = PQ và |
| **B.** DF = MQ và | **D.** EF = PQ và |

**Câu 8**: Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau :

1. 5 cm;12cm; 13cm  **B.** 2cm; 7cm; 8cm **C**. 6cm; 7cm; 10cm **D**. 8cm;10cm;12cm

**II. TỰ LUẬN : (8 ĐIỂM)**

**Bài 1: (1,5 điểm): Số điểm đạt được sau mỗi lần bắn súng của một xạ thủ được ghi lại ở bảng sau:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8** | **6** | **9** | **9** | **6** | **7** | **6** | **7** |
| **10** | **8** | **9** | **8** | **10** | **6** | **8** | **7** |
| **8** | **7** | **9** | **7** | **8** | **10** | **9** | **8** |
| **9** | **7** | **9** | **8** | **7** | **10** | **8** | **10** |

a) Dấu hiệu ở đây là gì?

b) Lập bảng “ tần số”.

c) Tính số trung bình cộng của dấu hiệu ( làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ 2).

**Bài 2: (2,5 điểm)**  :

1. Cho biểu thức . Thu gọn A rồi chỉ ra hệ số, phần biến và bậc của A.
2. Cho biểu thức . Tính giá trị của B tại x =, y = -3

**Bài 3:** **(3,5 điểm):** Cho tam giác ABC cân tại A, kẻ AH vuông góc với BC (H ∈BC).

a) Chứng minh: ΔABH = ΔACH, từ đó suy ra HB = HC.

b) Giả sử AB = 5cm, BC = 6cm. Tính độ dài đoạn AH?

c) Gọi D là trung điểm AB, E là trung điểm AC. Chứng minh: .

d) Chứng minh DE // BC.

**Bài 4:** **(0,5 điểm)**

1. Cho biểu thức M = x2(x+y) –y2(x+y) +y2 –x2 +2x +2y -3.

Tính giá trị của biểu thức M với x, y thỏa mãn x + y -1 = 0.

1. Tìm các giá trị của x để Q = 0, biết Q = 5xn+2 - 3xn +2xn+2 - 4xn + xn+2 - xn ( n∈ N)

***---------------Chúc con làm bài tốt-------------------***

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIA THỤY  **TỔ TOÁN - LÝ**  **ĐỀ 2** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 7**  **Thời gian: 90 phút**  ***(Không kể thời gian phát đề)***  ***Ngày kiểm tra: 08/03/2022*** |

**I.TRẮC NGHIỆM: (2 ĐIỂM ) *Ghi vào bài chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong các câu sau :***

Một cửa hàng bán giày ghi lại số giày đã bán cho nữ giới trong một tuần theo các cỡ khác nhau ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cỡ giày (x) | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |  |
| Số giày bán được (n) | 5 | 7 | 15 | 13 | 6 | 4 | N = 50 |

***Dùng bảng “ tần số” trên để trả lời câu hỏi 1 và 2***

**Câu 1** : Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 50 | **B**. 6 | **C**. 15 | **D**. 40 |

**Câu 2** : Mốt của dấu hiệu là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 37 | **B**.38 | **C**. 40 | **D**. 50 |

**Câu 3**: Đơn thức nào sau đây có bậc là 5? :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 5 | **B**. | **C**. | **D**. |

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

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

**Câu 5:** : Nếu tam giác MNP vuông tại M và = 450 thì tam giác MNP là tam giác:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Tam giác đều | B. Tam giác vuông cân | C. Tam giác nhọn | D. Cả 3 câu trên đều đúng |

**Câu 6 :** Một tam giác cân có góc ở đỉnh là 400 thì mỗi góc ở đáy có số đo là:

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

**Câu 7 :** Cho tam giác HIK ()và tam giác OCD (). Hai tam giác này bằng nhau theo trường hợp cạnh huyền – góc nhọn khi:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** IH = OC và | **C.** IK = CD và |
| **B.** HK = OD và | **D.** IK = CD và |

**Câu 8**: Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau :

**A**.9 cm;12cm; 15cm  **B.** 3cm; 7cm; 6cm **C**. 9cm; 8cm; 10cm **D**. 6cm;10cm;9cm

**II. TỰ LUẬN : (8 ĐIỂM)**

**Bài 1: (1,5 điểm): Số học sinh tham gia câu lạc bộ bóng đá của các lớp ở một trường THCS được ghi lại trong bảng sau:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6** | **3** | **6** | **3** | **1** | **7** | **7** | **8** |
| **8** | **7** | **8** | **4** | **2** | **5** | **8** | **7** |
| **4** | **2** | **8** | **5** | **7** | **7** | **6** | **6** |
| **6** | **5** | **4** | **6** | **6** | **8** | **7** | **7** |

a) Dấu hiệu ở đây là gì?

b) Lập bảng “ tần số”.

c) Tính số trung bình cộng của dấu hiệu ( làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ 2).

**Bài 2: (2,5 điểm)**  :

1. Cho biểu thức . Thu gọn M rồi chỉ ra hệ số, phần biến và bậc của M.
2. Cho biểu thức . Tính giá trị của N tại x =, y = 5

**Bài 3:** **(3,5 điểm):** Cho tam giác MNP cân tại M, kẻ ME vuông góc với NP (E ∈NP).

a) Chứng minh: ΔMNE = ΔMPE, từ đó suy ra NE = PE.

b) Giả sử MN = 10cm, NP = 16cm. Tính độ dài đoạn ME?

c) Gọi H là trung điểm MN, K là trung điểm MP. Chứng minh: .

d) Chứng minh HK // NP.

**Bài 4:** **(0,5 điểm)**

a) Cho biểu thức A = x2(x–y) + y2(y – x) +x2 –y2 +3x – 3y + 4.

Tính giá trị của biểu thức A với x, y thỏa mãn x – y +1 = 0.

b) Tìm các giá trị của x để B = 0, biết B = 4xn+2 - xn + 3xn+2 - 7xn + 2xn+2 - xn ( n∈ N)

***---------------Chúc con làm bài tốt-------------------***

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIA THỤY  **TỔ TOÁN - LÝ**  **ĐỀ 3** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 7**  **Thời gian: 90 phút**  ***(Không kể thời gian phát đề)***  ***Ngày kiểm tra: 22/03/2022*** |

**I.TRẮC NGHIỆM: (2 ĐIỂM ) *Ghi vào bài chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong các câu sau :***

Kết quả điều tra về số cân nặng của các bạn học sinh trong lớp 7C được cho bởi bảng sau :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cân nặng (x) | 28 | 33 | 36 | 38 | 42 | 45 |  |
| Tần số (n) | 6 | 14 | 11 | 4 | 3 | 2 | N = 40 |

***Dùng bảng “ tần số” trên để trả lời câu hỏi 1 và 2***

**Câu 1** : Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 1 | **B**. 6 | **C**. 7 | **D**. 13 |

**Câu 2** : Mốt của dấu hiệu là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 27 | **B**. 28 | **C**. 36 | **D**. 33 |

**Câu 3**: Đơn thức nào sau đây có bậc là 5? :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. | **B**. | **C**. | **D**. 5 |

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

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

**Câu 5:** : Nếu tam giác ABC cân tại A và = 600 thì tam giác ABC là tam giác:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Tam giác đều | B. Tam giác tù | C. Tam giác vuông cân | D. Cả 3 câu trên đều đúng |

**Câu 6 :** Một tam giác cân có góc ở đỉnh là 1000 thì mỗi góc ở đáy có số đo là:

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

**Câu 7 :** Cho tam giác DEF ()và tam giác MPQ (). Hai tam giác này bằng nhau theo trường hợp cạnh huyền – góc nhọn khi:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** DF = MP và | **C.** DF = PQ và |
| **B.** DF = MQ và | **D.** EF = PQ và |

**Câu 8**: Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau :

**A**.8cm;10cm; 6cm  **B.** 2cm; 7cm; 8cm **C**. 8cm; 7cm; 10cm **D**. 8cm;10cm;12cm

**II. TỰ LUẬN : (8 ĐIỂM)**

**Bài 1: (1,5 điểm): Số điểm kiểm tra học kì I môn Toán lớp 7C được ghi lại ở bảng sau:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10** | **10** | **9** | **9** | **6** | **7** | **6** | **7** |
| **10** | **8** | **9** | **8** | **10** | **6** | **8** | **7** |
| **8** | **7** | **9** | **7** | **8** | **10** | **9** | **8** |
| **9** | **7** | **9** | **8** | **7** | **10** | **8** | **10** |

a) Dấu hiệu ở đây là gì?

b) Lập bảng “ tần số”.

c) Tính số trung bình cộng của dấu hiệu.( Làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

**Bài 2: (2,5 điểm)**  :

a)Cho biểu thức . Thu gọn A rồi chỉ ra hệ số, phần biến và bậc của A.

b)Cho biểu thức . Tính giá trị của B tại x =, y = -2

**Bài 3:** **(3,5 điểm):** Cho tam giác IAB cân tại I, kẻ IH vuông góc với AB (H ∈AB).

a) Chứng minh: ΔIAH = ΔIBH, từ đó suy ra HA = HB.

b) Giả sử IA = 10cm, AB = 12cm. Tính độ dài đoạn IH?

c) Gọi C là trung điểm IA, D là trung điểm IB. Chứng minh: .

d) Chứng minh CD // AB.

**Bài 4:** **(0,5 điểm)**

a) Cho biểu thức M = x2(x+y) +y2(x+y) +y2 +x2 +2x +2y +2.

Tính giá trị của biểu thức M với x, y thỏa mãn x + y + 1 = 0.

b) Tìm các giá trị của x để Q = 0, biết Q = 6xn+2 - 5xn +3xn+2 - 4xn + xn+2 - xn ( n∈ N)

***---------------Chúc con làm bài tốt-------------------***