|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS THẠCH BÀN****Mã đề: 701** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**Môn: **TOÁN 7** Thời gian làm bài: 90 phútNgày kiểm tra: 25/4/2023**--------------------** |

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN** (3 điểm)

*Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng rồi ghi vào bài làm.*

**Câu 1: (0,25đ)** *Trong các phát biểu sau dữ liệu thu được nào* ***không******phải*** *là số liệu?*

A. Số lượng nhóm nhạc yêu thích của mỗi bạn học sinh trong lớp

B. Chiều cao của các bạn học sinh tổ 1 lớp 7C (đơn vị tính là mét ).

C. Số lượng học sinh nam trong khối 7.

D.Tên của các bạn học sinh lớp 7C

#### **Câu 2: (0,25đ)** Biểu đồ dưới đây cho biết tỉ lệ các loại kem bán được trong một ngày của một cửa hàng kem Mixue

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Biết rằng một ngày cửa hàng đó bán được 1000 cái kem. Số lượng kem Super sundae xoài bán được trong một ngày là bao nhiêu?A. 100 cáiB. 150 cáiC. 200 cáiD. 300 cái |  |  |

**Câu 3: (0,25đ)** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố A:“ Mặt ngẫu nhiên của xúc xắc là số không chia hết cho 3”. Kết quả đúng cho biến cố A là:

A. 1, 2, 3. B. 1, 2, 4. C. 1, 2, 4, 5. D. 4, 5.

**Câu 4: (0,25đ)** Một chiếc bình thủy tinh đựng 1 ngôi sao giấy màu tím, 1 ngôi sao giấy màu xanh, 1 ngôi sao giấy màu vàng, 1 ngôi sao giấy màu đỏ. Các ngôi sao có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên 1 ngôi sao từ trong bình. Cho biến cố B: “Lấy được 1 ngôi sao màu tím”. Xác suất của biến cố B là

A.  B.  C.  D. 1

**Câu 5: (0,25đ)** Biểu thức đại số biểu thị diện tích hình thang có đáy lớn a (m), đáy bé

2b (m), đường cao 2h (m) là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 6: (0,25đ)** Giá trị của biểu thức M = tại a = 1 và b = -3 là:

A. M = 5 B. M = -5 C. M = 1 D. M = -1

**Câu 7: (0,25đ)** Bậc của đa thức 

A. Bậc 1 B. Bậc 2 C. Bậc 3 D. Bậc 4

**Câu 8: (0,25đ)** Cho đa thức . Phần tử nào trong tập hợp { -1; 0 ; 1; 2} là nghiệm của A(x):

A. -1 B. 1 C. 0 D. 2

**Câu 9: (0,25đ)** Kết quả của phép tính  là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 10: (0,25đ)** Khi sắp xếp đa thức  theo số mũ giảm dần của biến ta được kết quả

A.  B.  C.  D. 

**Câu 11: (0,25đ)** Cho  có . Khi đó  là tam giác gì? Chọn đáp án đúng nhất.

A. Tam giác nhọn B. Tam giác đều C. Tam giác vuông cân D. Tam giác vuông

**Câu 12: (0,25đ)** **:** Trong một tam giác, trọng tâm là giao điểm của ba đường nào?

A. Đường phân giác B. Đường trung tuyến C. Đường trung trực D. Đường cao

**II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 1: (1,5đ)** Số suất ăn trong 6 tháng đầu năm cuả một quán ăn tại Hà Nội được cho ở biểu đồ sau.



a) Tính tổng suất ăn của cửa hàng ở 3 tháng đầu năm?

b) Số suất ăn ở tháng 1 chiếm bao phần trăm tổng suất ăn của cửa hàng trong 3 tháng? *(làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)*

 c) Chọn ngẫu nhiên 1 tháng trong các tháng đó. Hãy tính xác suất của biến cố “Cửa hàng bán được hơn 1200 suất trong tháng được chọn” ?

**Câu 2: (2đ)** Cho đa thức 

a) Thu gọn và sắp xếp P(x) theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tìm bậc, hệ số cao nhất và hệ số tự do của P(x).

c) Tính P(0); P(1); P(-2) và cho biết 0; 1; -2 đâu là nghiệm của đa thức P(x).

**Câu 3: (3đ)** Cho tam giác cân tại . Tia phân giác của góc  cắt  tại M. Từ M kẻ $ME⊥AB (E\in AB)$ và$ MF⊥AC (F\in AC)$. Chứng minh rằng:

Bơi

1. $∆AMB=$ $∆AMC$
2. AM là đường trung trực của đoạn thẳng BC.
3. ME = MF.
4. Từ C kẻ đường thẳng vuông góc với AC tại C, từ B kẻ đường thẳng vuông góc với AB tại B, hai đường thẳng này cắt nhau tại I. Chứng minh 3 điểm A, M, I thẳng hàng.

**Câu 4: (0,5 đ)** Cho ba số thực x, y, z thỏa mãn x(x2 + y) - yz = 0.

Biết rằng trong ba số đó có một số bằng 0, một số âm, một số dương. Hãy chỉ rõ số nào bằng 0, số nào âm, số nào dương.

***------------Chúc các con làm bài thi tốt-------------***

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I. NĂM HỌC 2022-2023

Môn: **TOÁN 7**

**Mã đề: 701**

**--------------------**

**I. TNKQ (3 điểm):** *Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm*

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

**II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** |  |  | **1,5** |
|  | a) | Tổng suất ăn của cửa hàng ở 3 tháng đầu năm là: 1175 + 613 + 965 = 2753 (suất ăn) | 0,5 |
|  | b) |  Số suất ăn ở tháng 1 chiếm số phần trăm tổng suất ăn của cửa hàng trong 6 tháng là: $\frac{1175}{2753}.100\%≈43\%$ | 0,250,25 |
|  | c) | Xác suất của biến cố “Cửa hàng bán được hơn 1200 suất trong tháng được chọn” là $\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$ | 0,5 |
| **2** |  |  | **2,0** |
|  | a) | P(x) = $x^{4}+x^{2}-1$ | 1 |
|  | b) | Bậc của P(x) là: 4Hệ số cao nhất: 1; hệ số tự do: -1 | 0,250,25 |
|  | c) | P(0) = -1; P(1) = 1; P(-2) =19Không có số nào là nghiệm của P(x). | 0,250,25 |
| **3** |  |  | **3,0** |
|  |  | Vẽ hình + viết GT-KL | 0,5 |
|  | a) | $∆AMB=$ $∆AMC (c-g-c)$ | 1 |
|  | b) | C/m MB = MC, AB = AC🡪 AM là đường trung trực của đoạn thẳng BC. | 0,250,25 |
|  | c) | $∆AME=$ $∆AMF (ch-gn)$🡪 ME = MF (2 cạnh tương ứng | 0,250,25 |
|  | d) | C/m AI là phân giác góc BAC🡪 A, M, I thẳng hàng. | 0,250,25 |
| **4** |  |  | **0,5** |
|  |  | - Nếu x = 0 thì 0.(02 + y) - yz = 0 ⇒ -yz = 0.Khi đó y = 0 hoặc z = 0 (vô lí do chỉ có 1 số bằng 0).Do đó x ≠ 0.- Nếu y = 0 thì x.(x2 + 0) - 0.z = 0 ⇒ x3 = 0.Khi đó x = 0 (vô lí do chỉ có 1 số bằng 0). Do đó y ≠ 0.🡪 Do đó z = 0.Khi đó x.(x2 + y) - yz = x.(x2 + y) - y.0 = x.(x2 + y) = 0.Do x ≠ 0 nên x2 + y = 0.⇒ x2 = -y.Do x ≠ 0 nên x2 > 0 khi đó -y > 0 do đó y < 0.Vậy x là số dương, y là số âm, z bằng 0. | 0,5 |

*Học sinh làm cách khác đúng cho điểm tương đương.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BGH DUYỆT****Lưu Thị Miên** |  **TỔ TRƯỞNG****Đào T Thanh Loan** | **NHÓM TRƯỞNG****Nguyễn Thị Phương** | **NGƯỜI RA ĐỀ****Nguyễn T Hồng Vân** |