|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GDĐT ……**  **TRƯỜNG THCS ……..** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2022 -2023**  **Môn: TOÁN – Lớp 7**  (Thời gian làm bài: 90 phút) |

**Phần I: Trắc nghiệm (3,0 điểm)** *Hãy chọn phương án trả lời đúng:*

**Câu 1**: Gieo ngẫu nhiên xúc sắc một lần. Kết quả thuận lợi cho biến cố “ mặt xuất hiện của xúc sắc có số chấm là hợp số” là

A. Mặt 2 chấm, mặt 4 chấm, mặt 6 chấm. B. Mặt 1 chấm, mặt 3 chấm, mặt 5 chấm.

C. Mặt 4 chấm, mặt 6 chấm. D. Mặt 3 chấm, mặt 5 chấm.

**Câu 2**: Điểm thi giữa kì II môn Toán lớp 7A được cô giáo chủ nhiệm thống kê trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Số học sinh | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 5 | 6 | 9 | 8 | 6 |

A. 38 B. 39 C. 40 D. 41

**Câu 3:** Bạn Mai dự định mua 5 cốc trà sữa có giá đồng /cốc và 3 hộp sữa chua có giá đồng/ hộp. Khi bạn Mai đến cửa hàng thì bạn thấy giá trà sữa đã tăng  còn giá sữa chua thì không đổi. Biểu thức biểu thị số tiền bạn Mai phải trả cho cửa hàng khi mua 5 cốc trà sữa và 3 hộp sữa chua là

**A**.  **B**. 

**C**.  **D**. 

**Câu 4:** Sắp xếp đa thức  theo lũy thừa giảm dần về số mũ của biến là:

**A**.  **B**. 

**C**. **D**. 

**Câu 5**: Đa thức  có nghiệm khi

**A**.  **B**.  **C**.  **D.** 

**Câu 6 :** Hệ số cao nhất của đa thức là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 7** : Cho hai đa thức . Biết , khi đó bậc của là

1.  B.  C . D.

**Câu 8**: Đa thứcchia hết cho đơn thức khi giá trị của n thỏa mãn:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 9**: Tam giác vuông mô tả hình ảnh chiếc thang dựa vào tường( hình vẽ). Độ nghiêng của chiếc thang so với bức tường là

|  |  |
| --- | --- |
| A.  B.  C.  D. | A picture containing text, furniture, table, seat  Description automatically generated |

**Câu 10**: Bộ ba số đo độ dài nào sau đây ***không*** thể là độ dài ba cạnh của một tam giác:

1.  B. 

C.  D. 

**Câu 15**1: Điểm cách đều ba cạnh của tam giác là giao điểm của:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Ba đường cao | **C.**  Ba đường trung tuyến |
| **B.** Ba đường phân giác | **D.**  Ba đường trung trực |

**Câu 12:** Cho tam giác có hai đường trung tuyếncắt nhau tại . Trên tia lấy điểm  sao . Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng ?

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

**Phần II: Tự luận (7,0 điểm)**

Xem thêm tại Website VnTeach.Com https://www.vnteach.com

**Bài 1:** (1,0 điểm) Viết ngẫu nhiên một số có ba chữ số

a) Viết tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra.

b) Xét biến cố “ Số tự nhiên được viết ra chia ba dư 2”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên.

**Bài 2:**(2,0 điểm)Cho hai đa thức : 



a) Tính tổng , 

b) Tìm nghiệm của đa thức 

**Bài 3:** (0, 5 điểm) Một hình thang có diện tích là , biết độ dài hai đáy lần lượt là và . Tính chiều cao của hình thang

**Bài 4*:*** *(3,0 điểm)* Cho tam giác . Từ A kẻ đường thẳng song song với BC, từ C kẻ đường thẳng song song với AB,, hai đường thẳng này cắt nhau ở D.

a) Chứng minh rằng AB=DC và AD=BC.

b) Kẻ tại , tại . Chứng minh rằng: .

c) Gọi  lần lượt là trực tâm của hai tam giác . Chứng minh rằng .

**Bài 5: (** 0,5 điểm). Cho đa thức f(x) = . Biết rằng các giá trị của đa thức tại , ,  đều là những số nguyên. Chứng minh rằng: 2a, a + b, c là những số nguyên.

**----------HẾT---------**

**3. Hướng dẫn chấm**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GDĐT ……**  **TRƯỜNG THCS ……..** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2022 -2023**  **Môn: TOÁN – Lớp 7**  (Thời gian làm bài: 90 phút) |

**Phần I. Trắc nghiệm (3,0 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** | **C** | **C** | **A** | **C** | **D** | **C** | **D** | **C** | **A** | **A** | **B** | **A** |

**II. TỰ LUẬN ( 7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  *(1,0 điểm)* | a) Viết tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra khi viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có ba chữ số là :    b) Trong các số có  số chia cho dư là:  Vậy có kết quả thuận lợi cho biến cố “ Số tự nhiên được viết ra chia ba dư 2” là  ( lấy ra từ tập hợp  ) |  |
| **Bài 2**  *( 2,0 điểm)* | Cho hai đa thức :    a) Ta có:  ,  b) Ta có    Vậy nghiệm của đa thức là |  |
| **Bài 3**  (*0,5 điểm)* | Một hình thang có diện tích là , biết độ dài hai đáy lần lượt là và . Tính chiều cao của hình thang  - Tổng độ dài hai đáy của hình thang là:    - Chiều cao của hình thang là: |  |
| **Bài 4**  *(3,0 điểm)* | Vẽ hình đúng, ghi đúng giả thiết, kết luận |  |
|  | a) Chứng minh rằng AB=DC và AD=BC.  Xét  và có:  ( Hai góc so le trong của AD//)  Cạnh chung  ( Hai góc so le trong của //)  Do đó  ( Hai cạnh tương ứng)  Và ( Hai cạnh tương ứng) | 0,25 |
|  | b) Ta có tại , tại  nên  vuông tại E và  vuông tại F.  Ta có:  ( Hai góc tương ứng)  Xét  vuông tại E và  vuông tại F có:  Cạnh ( cmt)  (cmt)  Do đó  ( Cạnh huyền- góc nhọn) | 0,25 |
|  | c) Gọi  lần lượt là giao điểm của ,  với  Vì lần lượt là trực tâm của hai tam giác nên .  - Chứng minh rằng  suy ra //  -Chứng minh được  suy ra (Đpcm) | 0,25 |
| **Bài 5***(0,5 điểm)* | Cho đa thức f(x) = . Biết rằng các giá trị của đa thức tại , ,  đều là những số nguyên. Chứng minh rằng: 2a, a + b, c là những số nguyên. |  |
| Ta có:  f(0) = .  f(1) = .  f(-1) = . | 0,25 |
| Theo bài ra: f(0) là số nguyên nên c là số nguyên.  Theo bài ra: f(1) là số nguyên nên  là số nguyên, suy ra  là số nguyên vì c là số nguyên.  Mặt khác: f(-1) là số nguyên nên  là số nguyên, suy ra  là số nguyên vì c là số nguyên.  Do đó  là số nguyên | 0,25 |

\****Chú ý:***

*Học sinh có thể giải cách khác nếu đúng thì vẫn ghi điểm tối đa.*

*--------------* **Hết** *---------------*

|  |
| --- |
| SẢN PHẨM CỦA CỘNG ĐÔNG GV TOÁN VN  LIỆN HỆ: 0386536670  GROUP FB: <https://www.facebook.com/groups/316695390526053/> |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | |
| CHỈ CHIA SẺ VÀ HỖ TRỢ THẦY CÔ TRÊN FB NHƯ TRÊN , ZALO DUY NHẤT.  Mọi hành vi kêu gọi mua bản quyền, mua chung, góp quỹ vào các group zalo đều là lừa đảo và chia sẻ trái phép sản phẩm của nhóm. |
| Có thể là hình ảnh về văn bản cho biết 'CỘNG ĐỒNG GIÁO VIÊN TOÁN THES VIỆTN TNA' |