**ĐỀ ÔN TẬP CUỐI HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC 2024-2025**

**MÔN: TOÁN 8**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5,0 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Phân tích đa thức  thành nhân tử ta được kết quả là

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

**Câu 2:** Giữa hai điểm  và  bị ngăn cách bởi hồ nước (như hình bên). Hãy xác định độ dài  mà không cần phải bơi qua hồ. Biết rằng đoạn thẳng  dài  và  là trung điểm của ,  là trung điểm của 

.A diagram of a pond with plants and a line

Description automatically generated

**A.** 25m **B.**  20m **C.** 12,5m **D.**  50m

**Câu 3:** Phân tích đa thức  thành nhân tử ta được kết quả là

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

**Câu 4:** Kết quả sau khi thu gọn của đơn thức:  là

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

**Câu 5:** Có bao nhiêu đơn thức trong các biểu thức: 

**A.** 3. **B.** 5. **C.**   **D.** 4.

**Câu 6:** Tỉ số của đoạn thẳng *AB* = 10dm và đoạn thẳng *CD* = 5m là:

**A.**   **B.** 2. **C.** 5. **D.** .

**Câu 7:** Thu thập số liệu về yêu thích một số môn học được kết quả như sau

A white rectangular box with black text

Description automatically generated

Học sinh yêu thích môn học nào nhất?

**A.** Toán. **B.** Hoạt động trải nghiệm.

**C.**  Tin. **D.** Giáo dục thể chất.

**Câu 8:** Đơn thức đồng dạng với đơn thức là

**A.**   **B.**  y6. **C.** -3y. **D.** 2y3.

**Câu 9:** Cho hình thang cân  có  và . Khi đó  bằng

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

**Câu 10:** Phân tích đa thức  thành nhân tử ta được kết quả là

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

**Câu 11:** Lập phương một tổng của  và  là:

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

**Câu 12:** Biểu đồ sau thể hiện sự biến đổi nhiệt độ trong một tuần của một thành phố.

A graph with a red line

Description automatically generated

Ngày nào trong tuần đó có nhiệt độ cao nhất?

**A.**  Thứ Tư. **B.** Thứ Ba. **C.** Thứ Năm. **D.** Thứ Sáu.

**Câu 13:** Cho *ABC* Một đường thẳng song song với *BC* cắt *AB* tại *D*, cắt *AC* tại *E*. Qua *E* kẻ đường thẳng song song với *CD* cắt *AB* tại *F*, Biết *AB* = 25cm, *AF* = 9cm. Khi đó độ dài *AD* bằng

**A.** 8cm **B.**  15cm **C.** 18cm **D.** 14cm

**Câu 14:** Bác Hưng muốn gửi tiết kiệm  triệu đồng kì hạn  tháng tại ngân hang An Bình với lãi suất 8,1% / năm. Số tiền lãi bác Hưng nhận được sau 1 năm là

**A.**  124,58 triệu đồng **B.**  24,3 triệu đồng

**C.** 12,15 triệu đồng. **D.**  324,3 triệu đồng.

**Câu 15:** Cho ∆ *ABC*. Các đường phân giác *AD*, *BE*, *CF*. Khẳng định nào dưới đây đúng ?.

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

**Câu 16:** Cho ∆ *ABC*, *M* thuộc cạnh *AB*, *N* thuộc cạnh *AC*, biết *MN* // *BC* và *AM* = 2*MB*. Tỉ số  bằng:

**A.** 3 **B.** 2 **C.**   **D.** 

**Câu 17:** Tập hợp các giá trị của  thoả mãn  là

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

**Câu 18:** Kết quả rút gọn biểu thức  bằng

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

**Câu 19:** Hình thang cân là hình thang có

**A.** hai góc kề bằng nhau. **B.** hai góc đối phụ nhau.

**C.** hai góc đối bằng nhau. **D.**  hai góc kề một đáy bằng nhau.

**Câu 20:** Kết quả của phép chia  là

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

**Câu 21:** Tính giá trị biểu thức  khi 

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

**Câu 22:**  Cho ∆ *ABC* cân tại A, đường cao AM. Gọi D là điểm đối xứng với A qua M. Tứ giác ABDC là hình gì?

**A.** Hình chữ nhật. **B.** Hình thang cân. **C.** Hình thoi. **D.** Hình bình hành.

**Câu 23:** Để xác định độ rộng  của một đoạn mương, người ta tiến hành đo đạc như hình vẽ dưới đây. Hãy tính chiều rộng  của đoạn mương biết: .

A diagram of a river

Description automatically generated

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

**Câu 24:** Cho ∆ *ABC*, phân giác *AD* (, biết: *AB* = 10cm, *AC* = 19cm, *BD* = 5cm. Độ dài đoạn thẳng *CD* bằng:

**A.** 20cm **B.** 38cm **C.**  9,5cm **D.** 

**Câu 25:** Cho . Tính .

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 ĐIỂM)**

**Bài 1:** *(1,5 điểm).*

a) Tính nhanh giá trị của biểu thức  tại  và .

b) Phân tích đa thức sau thành nhân tử .

c) Tìm, biết: .

**Bài 2:** *(2,0 điểm).* Cho hình bình hành  có  và  tù. Gọi *O* là giao điểm của hai đường chéo *AC* và *BD*. Qua *A* vẽ đường thẳng vuông góc với *BD* và cắt *DC* tại *E*, Qua *C* vẽ đường thẳng vuông góc với *BD* và cắt *AB* tại *F.*

a) Chứng minh tứ giác *AECF* là hình bình hành.

b) Gọi *M* là giao điểm của hai đường thẳng *AD* và *CF*. Chứng minh .

**Bài 3:** *(1,0 điểm).*Doanh thu (đơn vị: tỉ đồng) của hai chi nhánh một công ty trong năm  và  được cho trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chi nhánh** | **Năm** | |
|  |  |
| Hà Nội |  |  |
| Thành phố Hồ Chí Minh |  |  |

a) Em hãy lựa chọn dạng biểu đồ thích hợp rồi vẽ biểu đồ đã chọn để so sánh doanh thu của hai chi nhánh này trong hai năm  và ?

b) Trong giai đoạn doanh thu của hai chi nhánh là bao nhiêu?

**Bài 4:** *(0,5 điểm).*Cho các số thực  thỏa mãn  và .Tính giá trị biểu thức .

**------- HẾT -------**

**ĐÁP ÁN**

***Phần I. Đáp án câu trắc nghiệm:***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***163*** | ***264*** | ***362*** | ***461*** | ***565*** | ***660*** |
| **1** | **A** | **D** | **B** | **A** | **D** | **D** |
| **2** | **D** | **C** | **C** | **B** | **D** | **D** |
| **3** | **B** | **C** | **D** | **D** | **A** | **C** |
| **4** | **D** | **C** | **B** | **B** | **B** | **B** |
| **5** | **C** | **B** | **A** | **C** | **D** | **B** |
| **6** | **A** | **B** | **A** | **A** | **D** | **C** |
| **7** | **C** | **C** | **A** | **A** | **C** | **D** |
| **8** | **A** | **C** | **B** | **D** | **B** | **B** |
| **9** | **C** | **C** | **A** | **C** | **B** | **D** |
| **10** | **B** | **D** | **C** | **B** | **B** | **A** |
| **11** | **C** | **C** | **A** | **C** | **D** | **A** |
| **12** | **A** | **B** | **A** | **C** | **C** | **D** |
| **13** | **B** | **C** | **A** | **D** | **A** | **D** |
| **14** | **B** | **C** | **A** | **D** | **B** | **C** |
| **15** | **B** | **D** | **A** | **D** | **A** | **A** |
| **16** | **C** | **D** | **C** | **C** | **D** | **C** |
| **17** | **D** | **B** | **B** | **D** | **D** | **D** |
| **18** | **B** | **B** | **C** | **D** | **C** | **D** |
| **19** | **D** | **D** | **D** | **C** | **A** | **B** |
| **20** | **A** | **C** | **D** | **A** | **A** | **B** |
| **21** | **C** | **C** | **A** | **D** | **C** | **A** |
| **22** | **C** | **B** | **C** | **D** | **A** | **B** |
| **23** | **A** | **C** | **C** | **B** | **C** | **B** |
| **24** | **C** | **B** | **A** | **D** | **B** | **C** |
| **25** | **B** | **C** | **A** | **C** | **A** | **A** |

**II. TỰ LUẬN** (5,0 điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BÀI** | | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Bài 1(1,5 điểm)**  a) Tính nhanh giá trị của biểu thức  tại  và .  b) Phân tích đa thức sau thành nhân tử .  c) Tìm, biết: . | | | |
| **1** | a | Tại và thay vào biểu thức A ta được; | 0,25  0,25 |
| b |  | 0,25  0,25 |
| c | . Vậy | 0,25  0,25 |
| **Bài 2 (2,0đ):** Cho hình bình hành  có  và  tù. Gọi *O* là giao điểm của hai đường chéo *AC* và *BD*. Qua *A* vẽ đường thẳng vuông góc với *BD* và cắt *DC* tại *E*, Qua *C* vẽ đường thẳng vuông góc với *BD* và cắt *AB* tại *F.*  a) Chứng minh tứ giác *AECF* là hình bình hành.  b) Gọi *M* là giao điểm của hai đường thẳng *AD* và *CF*. Chứng minh . | | | |
| **2** |  | A triangle with letters and numbers  Description automatically generated |  |
|  | Vẽ hình, ghi GT,KL đúng | 0,25 |
| a | Xét tứ giác AECF có  AF // CE (AB // CD - hai cạnh đối hình bình hành)  AE // CF (AE và CF cùng vuông góc với BD)  ⇒ Tứ giác AECF là hình bình hành. | 0,25  0,25  0,25 |
|  | b | ΔMCD: AF // CD (do AB // CD) ⇒  (Định lí Thalès)  Có: AE // CM ⇒  (Định lí Thalès)  ⇒  (Định lí Thalès)  Mà AB = CD; AF = EC (hai cạnh đối hình bình hành)  ⇒  ⇒ MC . CE = MF . AB.  **Lưu ý: Học sinh dùng hệ quả ta lét hoặc các chứng minh mà đúng thì vẫn chấm đủ điểm.** | 0,5  0,5 |
| **Bài 3 (1,0 điểm):** Doanh thu (đơn vị: tỉ đồng) của hai chi nhánh một công ty trong năm  và  được cho trong bảng sau:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Chi nhánh** | **Năm** | | |  |  | | Hà Nội |  |  | | Thành phố Hồ Chí Minh |  |  |   a) Em hãy lựa chọn dạng biểu đồ thích hợp rồi vẽ biểu đồ đã chọn để so sánh doanh thu của hai chi nhánh này trong hai năm  và ?  b) Trong giai đoạn doanh thu của hai chi nhánh là bao nhiêu? | | | |
| **3** | a | Để biễu diễn doanh thu của hai chi nhánh một công ty trong bảng thống kê đã cho ta có thể chọn dạng biểu đồ cột kép.  A graph of a number of bars  Description automatically generated with medium confidence | 0,25  0,5 |
| b | Trong giai đoạn  doanh thu của hai chi nhánh là:  (tỉ đồng) | 0,25 |
| **Bài 4. (0,5 điểm)** Cho các số thực  thỏa mãn  và .Tính giá trị biểu thức . | | | |
|  |  | Ta có:    Do  nên từ (1) ta có:  Mà  Thay x; y; z vào biểu thức P ta được: | 0,1  0,1  0,1  0.1  0.1 |