SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM

TRƯỜNG THCS VÀ THPT ĐINH THIỆN LÝ

Năm học 2021 – 2022

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KỲ 1 MÔN TOÁN KHỐI 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã đề: T0801** | **Điểm** | **Mã đề: T0802** |
| **Câu 1:** ***(1.0 điểm)*** Tính và thu gọn biểu thức: |  | **Câu 1:** ***(1.0 điểm)*** Tính và thu gọn biểu thức: |
| **a) Diện tích hình chữ nhật** | **0.5** | **a) Diện tích hình chữ nhật** |
|  | 0.25  0.25 |  |
| **b) Diện tích cần tìm** | **0.5** | **b) Diện tích cần tìm** |
|  | 0.25  0.25 |  |
| **Câu 2:** ***(1.5 điểm)*** Tìm *x*, biết: |  | **Câu 2:** ***(1.5 điểm)*** Tìm *x*, biết: |
| **a)** | **0.5** | **a)** |
|  | 0.25  0.25 |  |
| **b)** | **1.0** | **b)** |
|  | 0.25  0.25  0.25  0.25 |  |
| **Câu 3:** ***(1.5 điểm)*** Thực hiện phép tính: |  | **Câu 3:** ***(1.5 điểm)*** Thực hiện phép tính: |
| **a)** | **0.75** | **a)** |
|  | 0.25x3 |  |
| **b)** Tìm  để đa thức chia hết cho đa thức | **0.75** | **b)** Tìm  để đa thức  chia hết cho đa thức |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | thì đây là phép chia hết |  | | 0.25  0.25  0.25 | |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | thì đây là phép chia hết |  | |
| **Câu 4:** ***(2.5 điểm)*** Thực hiện phép tính: |  | **Câu 4:** ***(2.5 điểm)*** Thực hiện phép tính: |
| **a)** | **0.75** | **a)** |
|  | 0.25  0.25  0.25 |  |
| **b)** | **0.75** | **b)** |
|  | 0.25  0.25  0.25 |  |
| **c)** | **1.0** | **c)** |
|  | 0.25  0.25  0.25  0.25 |  |
| **Câu 5:** ***(3.5 điểm)*** ChoABC nhọn (AB < AC). Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC và BC.   1. Chứng minh MN // BC. 2. Chứng minh tứ giác MNCP là hình bình hành. 3. Kẻ đường cao AH của ABC. Gọi E là điểm đối xứng của H qua M. Chứng minh tứ giác AHBE là hình chữ nhật. 4. Chứng minh tứ giác MNPH là hình thang cân. 5. Trên cạnh AC lấy điểm K sao cho AC = 3KC. Gọi I là trung điểm của NP. Chứng minh ba điểm B, I, K thẳng hàng |  | **Câu 5:** ChoABC nhọn (AB < AC). Gọi E, F, I lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC và BC.   1. Chứng minh EF // BC. 2. Chứng minh tứ giác EFCI là hình bình hành. 3. Kẻ đường cao AH của ABC. Gọi K là điểm đối xứng của H qua E. Chứng minh tứ giác AHBK là hình chữ nhật. 4. Chứng minh tứ giác EFIH là hình thang cân. 5. Trên cạnh AC lấy điểm M sao cho AC = 3MC. Gọi N là trung điểm của FI. Chứng minh ba điểm B, N, M thẳng hàng. |
|  |  |  |
| 1. Chứng minh MN // BC. | **0.5** | Chứng minh EF // BC. |
| Xét tam giác ABC, ta có:  M là trung điểm của AB (gt)  N là trung điểm của AC (gt)  Suy ra MN là đường trung bình của tam giác ABC.  Suy ra MN // BC | 0.25  0.25 | a. Xét tam giác ABC, ta có:  E là trung điểm của AB (gt)  F là trung điểm của AC (gt)  Suy ra EF là đường trung bình của tam giác ABC.  Suy ra EF // BC |
| 1. Chứng minh tứ giác MNCP là hình bình hành. | **0.5** | Chứng minh tứ giác EFCI là hình bình hành. |
| Ta có MN // BC  MN // PC ( P thuộc BC)  MN là đường trung bình của tam giác ABC nên  MN = ½ BC = PC  Xét tứ giác MNCP có MN // PC và MN = PC nên MNCP là hình bình hành. | 0.25  0.25 | b. Ta có EF // BC  EF // IC ( I thuộc BC)  EF là đường trung bình của tam giác ABC nên  EF = ½ BC = IC  Xét tứ giác EFCI có EF // IC và EF = IC nên EFCI là hình bình hành. |
| 1. Kẻ đường cao AH của ABC. Gọi E là điểm đối xứng của H qua M. Chứng minh tứ giác AHBE là hình chữ nhật. | **0.5** | 1. Kẻ đường cao AH của ABC. Gọi K là điểm đối xứng của H qua E. Chứng minh tứ giác AHBK là hình chữ nhật. |
| Xét tứ giác AHBE có  AM = BM (gt)  HM = EM (E là điểm đối xứng của H qua M)  Suy ra AHBE là hình bình hành  Mà góc AHB = 90o (AH vuông góc với BC)  Suy ra tứ giác AHBE là hình chữ nhật. | 0.25  0.25 | Xét tứ giác AHBK có  AE = BE (gt)  HE = EK (K là điểm đối xứng của H qua E)  Suy ra AHBK là hình bình hành  Mà góc AHB = 90o (AH vuông góc với BC)  Suy ra tứ giác AHBK là hình chữ nhật. |
| 1. Chứng minh tứ giác MNPH là hình thang cân. | **1** | Chứng minh tứ giác EFIH là hình thang cân. |
| Xét tứ MNPH có MN // PH (vì MN // BC)  Suy ra MNPH là hình thang (1)  Ta có  MP = ½ AC (MP là đường trung bình của tam giác ABC)  HN = ½ AC (HN là đường trung tuyến trong tam giác vuông AHC)  Suy ra MP = HN (2)  Từ (1) và (2) suy ra MNPH là hình thang cân. | 0.25  0.25  0.25  0.25 | Xét tứ EFIH có EF // HI (vì EF // BC)  Suy ra EFIH là hình thang (1)  Ta có  EI = ½ AC (EI là đường trung bình của tam giác ABC)  HF = ½ AC (HF là đường trung tuyến trong tam giác vuông AHC)  Suy ra EI = HF (2)  Từ (1) và (2) suy ra EFIH là hình thang cân. |
| **e.** Trên cạnh AC lấy điểm K sao cho AC = 3KC. Gọi I là trung điểm của NP. Chứng minh ba điểm B, I, K thẳng hàng | **1** | **e.** Trên cạnh AC lấy điểm M sao cho AC = 3MC. Gọi N là trung điểm của FI. Chứng minh ba điểm B, N, M thẳng hàng. |
| Gọi F là trung điểm của AK, khi đó AF = FK = KC  Ta có MNCP là hình bình hành, I là trung điểm của PN nên I là trung điểm của MC.  Chứng minh được KI // MF (KI là đường trung bình trong tam giác MFC) (1)  Chứng minh được BK // MF (MF là đường trung bình trong tam giác ABK) (2)  Từ (1) và (2) suy ra ba điểm B, I, K thẳng hàng. | 0.25  0.25  0.25  0.25 | Gọi P là trung điểm của AM, khi đó AP = PM = MC  Ta có EFCI là hình bình hành, N là trung điểm của FI nên I là trung điểm của EC.  Chứng minh được MN // PE (MN là đường trung bình trong tam giác PEC) (1)  Chứng minh được BM // PE (PE là đường trung bình trong tam giác ABM) (2)  Từ (1) và (2) suy ra ba điểm B, M, N thẳng hàng. |