|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC: 2023-2024**  **Môn: Toán-Lớp: 10**  **Thời gian: 90 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |

*(Đề có 02 trang)*  **ĐỀ SỐ 01**

**Câu 1** *(1,0 điểm)* Tìm tập xác định của các hàm số sau

***a)*** 

***b)*** 

**Câu 2** *(1,0 điểm)* Tìm parabol  biết rằng hoành độ đỉnh của  bằng -1 và  đi qua điểm .

**Câu 3** *(2,0 điểm)* Cho tam giác ABC, có .

***a)*** Tính

***b)*** Tính 

**Câu 4** *(1,0 điểm)* Trong lần đến tham quan tháp Eiffel (ở thủ đô Paris), bạn Phương muốn ước tính độ cao của tháp. Sau khi quan sát, bạn Phương đã minh họa lại kết quả đo đạc ở hình dưới. Em hãy giúp bạn Phương tính độ cao CD của tháp Eiffel.

A tall tower with a yellow line

Description automatically generatedA triangle with numbers and lines

Description automatically generated with medium confidence

**Câu 5** *(1,0 điểm)* Cho tứ giác ABCD. Chứng minh rằng .

**Câu 6** *(1,0 điểm)* Cho tam giác ABC vuông tại B, có , .

Tính .

**Câu 7** *(1,0 điểm)* Số liệu sau đây cho ta lãi hằng tháng của cửa hàng Mẹ bạn Anh trong năm 2022 (đơn vị triệu đồng): 12; 15; 18; 13; 13; 16; 18; 14; 15; 17; 20; 17.

***a)*** Tìm số trung bình của mẫu số liệu.

***b)*** Tìm khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên.

**Câu 8** *(1,0 điểm)* Kết quả kiểm tra môn toán giữa học kì 1 của 12 học sinh Tổ 2 lớp 10A được thống kê trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm** | 3 | 4 | 5.5 | 6 | 7.5 | 8 | 9 | 10 |
| **Số học sinh**  **(Tần số)** | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 |

***a)*** Tìm khoảng biến thiên của mẫu số liệu.

***b)*** Tìm phương sai của mẫu số liệu.

**Câu 9** *(1,0 điểm)* Cho tứ giác ABCD. Gọi H, K lần lượt là trung điểm của 2 cạnh AB, CD. Chứng minh: 

**Lưu ý:** Làm tròn kết quả đến số thập phân thứ tư sau dấu phẩy.

**…Hết…**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC: 2023-2024**  **Môn: Toán-Lớp: 10**  **Thời gian: 90 phút**  *( Không kể thời gian phát đề)* |

*(Đề có 02 trang)* **ĐỀ SỐ 02**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1** *(1,0 điểm)* Tìm tập xác định của các hàm số sau

***a)*** 

***b)*** 

**Câu 2** *(1,0 điểm)* Tìm parabol  biết rằng trục đối xứng của  là  và  đi qua điểm .

**Câu 3** *(2,0 điểm)* Cho tam giác ABC, có .

***a)*** Tính 

***b)*** Tính 

**Câu 4** *(1,0 điểm)* Trong lần đến tham quan tháp Eiffel (ở thủ đô Paris), bạn Phương muốn ước tính độ cao của tháp. Sau khi quan sát, bạn Phương đã minh họa lại kết quả đo đạc ở hình dưới. Em hãy giúp bạn Phương tính độ cao CD của tháp Eiffel .

A tall tower with a yellow line

Description automatically generatedA triangle with numbers and lines

Description automatically generated with medium confidence

**Câu 5** *(1,0 điểm)* Cho tứ giác ABCD. Chứng minh rằng .

**Câu 6** *(1,0 điểm)* Cho tam giác ABC vuông tại B, có , .

Tính 

**Câu 7** *(1,0 điểm)* Số liệu sau đây cho ta lãi hằng tháng của cửa hàng Mẹ bạn Nam trong năm 2022 (đơn vị triệu đồng): 12; 15; 19; 12; 13; 16; 18; 14; 14; 18; 20; 17.

***a)*** Tìm số trung bình của mẫu số liệu.

***b)*** Tìm khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên.

**Câu 8** *(1,0 điểm)* Kết quả kiểm tra môn toán giữa học kì 1 của 11 học sinh Tổ 1 lớp 10C được thống kê trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm** | 3 | 4 | 5 | 5.5 | 7.5 | 8 | 9 | 10 |
| **Số học sinh**  **(Tần số)** | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |

***a)*** Tìm khoảng biến thiên của mẫu số liệu.

***b)*** Tìm phương sai của mẫu số liệu.

**Câu 9** *(1,0 điểm)* Cho tứ giác ABCD. Gọi H, K lần lượt là trung điểm của 2 cạnh AB, CD. Chứng minh: 

**Lưu ý:** Làm tròn kết quả đến số thập phân thứ tư sau dấu phẩy.

**…Hết…**

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC: 2023-2024**  **Môn: Toán-Lớp: 10**  **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM** | |
|  | | **ĐỀ SỐ 01** | |
| **CÂU HỎI** | **ĐÁP ÁN** | | **HƯỚNG DẪN CHẤM** |
| **Câu 1a)** | Hàm số xác định    Tập xác định | | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 1b)** | Hàm số xác định    Tập xác định | | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 2:** Tìm parabol  biết rằng hoành độ đỉnh của  bằng -1 và  đi qua điểm . | Thế  vào  Ta được  Ta có hoành độ đỉnh của  bằng -1    Thế  vào(\*) ta được    Vậy | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 3** (2 điểm): Cho tam giác ABC, có .   1. Tính |  | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| 1. Tính |  | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 4:** Em hãy giúp bạn Phương tính độ cao CD của tháp Eiffel (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị). | Ta có      Ta có | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 5** (1 điểm): Cho tứ giác ABCD. Chứng minh rằng . | Ta có | | **0,5đ**  **0,5đ** |
| **Câu 6** (1 điểm): Cho tam giác ABC vuông tại B, có , .  Tính . | Ta có    Ta có | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 7a)** Tìm số trung bình của mẫu số liệu. | Số trung bình là | | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 7b)** Tìm khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên. | Ta có dãy: 12,13,13,14,15,15,16,17,17,18,18,20  Ta có n=12  Tứ Phân vị: | | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 8a)** Tìm khoảng biến thiên của mẫu số liệu. | R=10-3=7 | | **0,5đ** |
| **Câu 8b)** Tìm phương sai của mẫu số liệu. | Số trung bình là  Phương sai là : | | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 9** : Cho tứ giác ABCD. Gọi H, K lần lượt là trung điểm của 2 cạnh AB, CD. Chứng minh: | Ta có | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS – THPT THẠNH AN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC: 2023-2024**  **Môn: Toán-Lớp: 10**  **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM** | |
|  | | **ĐỀ SỐ 02** | |
| **CÂU HỎI** | **ĐÁP ÁN** | | **HƯỚNG DẪN CHẤM** |
| **Câu 1a)** | Hàm số xác định    Tập xác định | | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 1b)** | Hàm số xác định    Tập xác định | | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 2:** Tìm parabol  biết rằng trục đối xứng của  là  và  đi qua điểm . | Thế  vào  Ta được  Ta có hoành độ đỉnh của  bằng -1    Từ (1) và (2) ta có hệ pt    Vậy | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 3** (2 điểm): Cho tam giác ABC, có .   1. Tính |  | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| 1. Tính |  | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 4:** Em hãy giúp bạn Phương tính độ cao CD của tháp Eiffel (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị). | Ta có      Ta có | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 5** (1 điểm): Cho tứ giác ABCD. Chứng minh rằng . | Ta có | | **0,5đ**  **0,5đ** |
| **Câu 6** (1 điểm): Cho tam giác ABC vuông tại B, có , .  Tính . | Ta có    Ta có | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 7a)** Tìm số trung bình của mẫu số liệu. | Số trung bình là | | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 7b)** Tìm khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên. | Ta có dãy: 12,12,13,14,14,15,16,17,18,18,19,20  Ta có n=12  Tứ Phân vị: | | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 8a)** Tìm khoảng biến thiên của mẫu số liệu. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Điểm** | 3 | 4 | 5 | 5.5 | 7.5 | 8 | 9 | 10 | | **Số học sinh** | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |   R=10-3=7 | | **0,5đ** |
| **Câu 8b)** Tìm phương sai của mẫu số liệu. | Số trung bình là  Phương sai là : | | **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 9** : Cho tứ giác ABCD. Gọi H, K lần lượt là trung điểm của 2 cạnh AB, CD. Chứng minh: | A diagram of a triangle  Description automatically generated  Ta có | | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS- THPT THẠNH AN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN TOÁN , LỚP 10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | **Tổng**  **% điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
|  |
| **1** | **Chủ đề: Hàm số và Hàm số bậc hai (20%)** | Nội dung 1: Hàm số | Câu 1a,1b |  |  |  | 1,0 |
| Nội dung 2: Hàm số bậc 2 |  |  | Câu 2 |  | 1,0 |
| **2** | **Chủ đề: Hệ thức lượng trong tam giác (30%)** | Nội dung 1: Giải tam giác và ứng dụng thực tế | Câu 3a,3b |  | Câu 4 |  | 3,0 |
| **3** | **Chủ đề: Vectơ (30%)** | Nội dung 1: Tổng hiệu của Vecto |  | Câu 5 |  | Câu 9 | 2,0 |
| Nội dung 2: Tích vô hướng của hai vecto |  | Câu 6 |  |  | 1,0 |
| **4** | **Chủ đề: Thống kê (20%)** | Nội dung 1:Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm và đo mức độ phân tán của mẫu số liệu | Câu 7a, 8a | Câu 7b,8b |  |  | 2,0 |
| ***Tổng*** | | | ***4,0đ*** | ***3,0đ*** | ***2,0đ*** | ***1,0đ*** |  |
| **Tỉ lệ %** | | | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | **30%** | | **100** |

**Lưu ý:**

- Nội dung kiểm tra cuối kì bao gồm nội dung học toàn học kì, những nội dung đã học giữa kì được tính không quá 10% số điểm và chỉ kiểm tra ở mức độ nhận biết bằng câu hỏi TNKQ.

**BẢNG MÔ TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN: TOÁN, LỚP 10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/**  **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chủ đề: Hàm số và Hàm số bậc hai (20%)** | Nội dung 1: Hàm số | Nhận biết: Biết xác định điều kiện của hàm số có chứa phân thức và căn thức | Câu 1a,1b |  |  |  |
| Nội dung 2: Hàm số bậc 2 | Vận dụng: Áp dụng các lý thuyết về đồ thị hàm số bậc hai để giải. |  |  | Câu 2 |  |
| **2** | **Chủ đề: Hệ thức lượng trong tam giác (30%)** | Nội dung 1: Giải tam giác và ứng dụng thực tế | Nhận biết: Áp dụng công thức Sin, Cos trong tam giác thường, công thức diện tích để giải bài toán tam giác cơ bản  Vận dụng: Áp dụng công thức Sin, Cos trong tam giác thường, công thức diện tích để giải bài toán tam giác thực tế. | Câu 3a,3b |  | Câu 4 |  |
| **3** | **Chủ đề: Vectơ (30%)** | Nội dung 1: Tổng hiệu của Vecto | Thông hiểu: Áp dụng công thức cộng, trừ, quy tắc hình bình hành, quy tắc trung điểm để chứng minh đơn giản  Vận dụng Áp dụng công thức cộng, trừ, quy tắc hình bình hành, quy tắc trung điểm và các kiến thức cũ đã học để chứng minh.. |  | Câu 5 |  | Câu 9 |
| Nội dung 2: Tích vô hướng của hai vecto | Thông hiểu: Áp dụng công thức tích vô hướng, cách xác định góc của hai vecto để tính tích vô hướng của hai vecto |  | Câu 6 |  |  |
| **4** | **Chủ đề: Các loại tứ giác thường gặp (27,5%)** | Nội dung 1:Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm và đo mức độ phân tán của mẫu số liệu | Nhận biết: Xác định được các giá trị số trung bình, khoảng biến thiên.  Thông hiểu: Xác định được các giá trị phương sai, và khoảng tứ phân vị | Câu 7a, 8a | Câu 7b,8b |  |  |
| **Tổng** | | |  | **11 TN**  **2 TL** | **1 TN**  **3 TL** | **4 TL** | **1 TL** |
| ***Tỉ lệ %*** | | |  | **40** | **30** | **20** | **10** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70** | | **30** | |