|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  QUẢNG NAM  ĐỀ CHÍNH THỨC | KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2021-2022  Môn: TOÁN – Lớp 8  Thời gian: 60 phút (*không kể thời gian giao đề)* |
| *(Đề gồm có 02 trang)* | MÃ ĐỀ A |

Phần I. TRẮC NGHIỆM *(5,0 điểm)*: *Chọn đáp án đúng ở mỗi câu rồi ghi vào giấy bài làm. (Ví dụ câu 1 chọn phương án trả lời là C thì ghi 1C)*

Câu 1:Thực hiện phép tính  được kết quả bằng

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

Câu 2: Kết quả phép chia  bằng

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

Câu 3:Biểu thức  bằng biểu thức nào sau đây?

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

Câu 4:Kết quả phép chia  bằng

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

Câu 5: Khai triển biểu thức  được kết quả bằng

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

Câu 6:Phân tích đa thức  thành nhân tử ta được kết quả bằng

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

Câu 7:Phân thức  bằng phân thức nào sau đây?

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

Câu 8: Rút gọn phân thức  được kết quả bằng

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

Câu 9: Thực hiện phép tính  được kết quả bằng

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

Câu 10: Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là

|  |  |
| --- | --- |
| A. hình thoi. | B. hình thang vuông. |
| C. hình chữ nhật. | D. hình thang cân. |

Câu 11: Tứ giác ABCD có  thì số đo góc D bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1100. | B. 700. | C. 1400. | D. 1000. |

Câu 12: Tứ giác nào sau đây có tâm đối xứng mà không có trục đối xứng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Hình bình hành. | B. Hình thoi. | C. Hình vuông. | D. Hình chữ nhật. |

Câu 13: MN là đường trung bình của hình thang ABCD (đáy là AB và CD).

Có AB = 10cm, CD = 20cm thì độ dài đoạn thẳng MN bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 15cm. | B. 25cm. | C. 20cm. | D. 30cm. |

Câu 14:Hình vuông có cạnh bằng 3cm. Độ dài đường chéo của hình vuông đó bằng

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

Câu 15: Hình chữ nhật có chiều rộng bằng 5cm và chiều dài bằng 6cm. Diện tích hình chữ nhật đó bằng

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

Phần II. TỰ LUẬN *(5,0 điểm)*:

Bài 1. *(1,25 điểm)*

Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) ; b) .

Bài 2. *(1,25 điểm)*

Rút gọn các biểu thức sau:

a) , trong đó 

b) , trong đó .

Bài 3. *(2,5 điểm)*

Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi M là trung điểm của BC, kẻ MD vuông góc với AB tại D, kẻ ME vuông góc với AC tại E.

a) Chứng minh tứ giác ADME là hình chữ nhật;

b) Chứng minh MD là đường trung trực của đoạn thẳng AB;

c) Tìm thêm điều kiện của tam giác vuông ABC để tứ giác ADME là hình vuông.

--------------HẾT--------------

*Giám thị không giải thích gì thêm.*

*Họ và tên học sinh........................................................; số báo danh...........................*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  QUẢNG NAM | KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021-2022  Môn: TOÁN – LỚP 8  Thời gian: 60 phút (*không kể thời gian giao đề)* |
| ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM- MÃ ĐỀ A  *(Đáp án và Hướng dẫn chấm gồm có 02 trang)* | |

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(5,0 điểm):*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đ/án | A | D | C | B | C | A | B | C | D | D | B | A | A | C | B |

PHẦN II.TỰ LUẬN *(5,0 điểm):*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | | Điểm |
| 1.  *(1,25 điểm)* | Phân tích thành các đa thức sau thành nhân tử | | 1,25 |
| a) | | 0,5 |
|  | | *0,5* |
| b) | | 0,75 |
|  | | *0,5* |
| = | | *0,25* |
| 2.  *(1,25 điểm)* | Rút gọn các biểu thức sau: | | 1,25 |
| a) , trong đó . | | 0,75 |
|  | | *0,5* |
|  | | *0,25* |
| b) , trong đó . | | 0,5 |
|  | | *0,25* |
|  | | *0,25* |
| 3.  *(2,5 điểm)* | Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi M là trung điểm của BC, kẻ MD vuông góc với AB tại D, kẻ ME vuông góc với AC tại E.  a) Chứng minh tứ giác ADME là hình chữ nhật;  b) Chứng minh MD là đường trung trực của đoạn thẳng AB;  c) Tìm thêm điều kiện của tam giác vuông ABC để tứ giác ADME là hình vuông. | |  |
| Hình vẽ:  - Phục vụ ý a, và ý b: *0,5 đ;* |  | 0,5 |
| a) Chứng minh tứ giác ADME là hình chữ nhật; | | 0,75 |
| Giải thích tứ giác ADME có . | | *0,5* |
| Kết luận tứ giác ADME là hình chữ nhật. | | *0,25* |
| b) Chứng minh MD là đường trung trực của đoạn thẳng AB; | | 0,75 |
| Học sinh chứng minh được D là trung điểm của AB. | | *0,5* |
| Và DM ⊥ AB, kết luận MD là đường trung trực của đoạn thẳng AB. | | *0,25* |
| c) Tìm thêm điều kiện của tam giác vuông ABC để tứ giác ADME là hình vuông. | | 0,5 |
| HS lý luận để tìm thêm được điều kiện của tam giác vuông ABC là cân tại A. | | *0,5* |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  QUẢNG NAM  ĐỀ CHÍNH THỨC | KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2021-2022  Môn: TOÁN – Lớp 8  Thời gian: 60 phút (*không kể thời gian giao đề)* |
| *(Đề gồm có 02 trang)* | MÃ ĐỀ B |

Phần I. TRẮC NGHIỆM *(5,0 điểm)*: *Chọn đáp án đúng ở mỗi câu rồi ghi vào giấy bài làm. (Ví dụ câu 1 chọn phương án trả lời là C thì ghi 1C)*

Câu 1: Thực hiện phép tính  được kết quả bằng

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

Câu 2: Kết quả phép chia  bằng

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

Câu 3: Biểu thức  bằng biểu thức nào sau đây?

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

Câu 4: Kết quả phép chia  bằng

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

Câu 5: Khai triển biểu thức  được kết quả bằng

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

Câu 6:Phân tích đa thức  thành nhân tử ta được kết quả bằng

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

Câu 7:Phân thức  bằng phân thức nào sau đây?

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

Câu 8: Rút gọn phân thức  được kết quả bằng

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

Câu 9*:* Thực hiện phép tính  được kết quả bằng

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

Câu 10: Hình thang có hai cạnh bên song song là

|  |  |
| --- | --- |
| A. hình thoi. | B. hình thang vuông. |
| C. hình bình hành. | D. hình chữ nhật. |

Câu 11: Tứ giác ABCD có  thì số đo góc D bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1800. | B. 800. | C. 2000. | D. 1000. |

Câu 12: Tứ giác nào sau đây có trục đối xứng mà không có tâm đối xứng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Hình thang cân. | B. Hình thoi. | C. Hình vuông. | D. Hình chữ nhật. |

Câu 13: MN là đường trung bình của hình thang ABCD (đáy là AB và CD).

Có AB = 20cm, CD = 30cm thì độ dài đoạn thẳng MN bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 10cm. | B. 22,5cm. | C. 50cm. | D. 25cm. |

Câu 14:Hình vuông có cạnh bằng 4cm. Độ dài đường chéo của hình vuông đó bằng

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

Câu 15: Hình chữ nhật có chiều rộng bằng 7cm và chiều dài bằng 8cm. Diện tích hình chữ nhật đó bằng

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

Phần II. TỰ LUẬN *(5,0 điểm)*:

Bài 1. *(1,25 điểm)*

Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) ; b) .

Bài 2. *(1,25 điểm)*

Rút gọn các biểu thức sau:

a) , trong đó 

b) , trong đó .

Bài 3. *(2,5 điểm)*

Cho tam giác MNP vuông tại M. Gọi I là trung điểm của NP, kẻ IK vuông góc với MN tại K, kẻ IE vuông góc với MP tại E.

a) Chứng minh tứ giác MKIE là hình chữ nhật;

b) Chứng minh IK là đường trung trực của đoạn thẳng MN;

c) Tìm thêm điều kiện của tam giác vuông MNP để tứ giác MKIE là hình vuông.

--------------HẾT--------------

*Giám thị không giải thích gì thêm.*

*Họ và tên học sinh........................................................; số báo danh...........................*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  QUẢNG NAM | KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021-2022  Môn: TOÁN – LỚP 8  Thời gian: 60 phút (*không kể thời gian giao đề)* |
| ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM- MÃ ĐỀ B  *(Đáp án và Hướng dẫn chấm gồm có 02 trang)* | |

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(5,0 điểm):*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đ/án | B | C | D | A | C | D | A | B | C | C | D | A | D | B | A |

PHẦN II.TỰ LUẬN *(5,0 điểm):*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | | Điểm |
| 1.  *(1,25 điểm)* | Phân tích thành các đa thức sau thành nhân tử | | 1,25 |
| a) | | 0,5 |
|  | | *0,5* |
| b) | | 0,75 |
|  | | *0,5* |
| = | | *0,25* |
| 2.  *(1,25 điểm)* | Rút gọn các biểu thức sau: | | 1,25 |
| a) , trong đó | | 0,75 |
|  | | *0,5* |
|  | | *0,25* |
| b) , trong đó . | | 0,5 |
|  | | *0,25* |
|  | | *0,25* |
| 3.  *(2,5 điểm)* | Cho tam giác MNP vuông tại M. Gọi I là trung điểm của NP, kẻ IK vuông góc với MN tại K, kẻ IE vuông góc với MP tại E.  a) Chứng minh tứ giác MKIE là hình chữ nhật;  b) Chứng minh IK là đường trung trực của đoạn thẳng MN;  c) Tìm thêm điều kiện của tam giác vuông MNP để tứ giác MKIE là hình vuông. | |  |
| Hình vẽ:  - Phục vụ ý a và ý b: *0,5 đ;* |  | 0,5 |
| a) Chứng minh tứ giác MKIE là hình chữ nhật; | | 0,75 |
| Giải thích tứ giác MKIE có . | | *0,5* |
| Kết luận tứ giác MKIE là hình chữ nhật. | | *0,25* |
| b) Chứng minh IK là đường trung trực của đoạn thẳng MN; | | 0,75 |
| Học sinh chứng minh được K là trung điểm của MN. | | *0,5* |
| Và IK ⊥ MN, kết luận IK là đường trung trực của đoạn thẳng MN. | | *0,25* |
| c) Tìm thêm điều kiện của tam giác vuông MNP để tứ giác MKIE là hình vuông. | | 0,5 |
| HS lý luận để tìm thêm được điều kiện của tam giác vuông MNP là cân tại M. | | *0,5* |