**ÔN TẬP TOÁN 8 KÌ 1**

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**.

**Câu 1:** Kết quả của phép tính là:

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

**Câu 2.** Gía trị của biểu thức tại là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.-3 | B. 3 | C. -2 | D. 4 |

**Câu 3**. Kết quả phân tích đa thức  thành nhân tử là:

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

**Câu 4**. Đơn thức  chia hết cho đơn thức nào?

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

**Câu 5** : Kết quả của phép chia  là

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

**Câu 6.** Tìm tất cả các giá trị của để  chia hết cho .

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

**Câu 7**. Kết quả rút gọn phân thức  là :

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

**Câu 8.** Mẫu thức chung của hai phân thức  và là :

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

**Câu 9:** Kết quả của phép tính  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B. | C. 1 | D. |

**Câu 10**: Kết quả của phép tính  là

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

**Câu 11.** Điều kiện xác định của biểu thức  để được một đẳng thức đúng là:

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

**Câu 12**. Biểu thức thích hợp phải điền vào chỗ trống  để được một đẳng thức đúng là:

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

**Câu 13**. Hình nào sau đây là hình vuông:

|  |  |
| --- | --- |
| A.hình thang cân có 1 góc vuông | B. hình thoi có 1 góc vuông |
| C. Tứ giác có 3 góc vuông | D. Hình bình hành có 1 góc vuông |

**Câu 14.** Cho hình thang vuông ABCD, biết , lấy điểm M thuộc cạnh DC sao cho BMC là tam giác đều. Số đo  là:

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

**Câu 15**. Số đo mỗi góc của hình lục giác đều là:

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

**Câu 16.** Diện tích của hình chữ nhật thay đổi thế nào nếu chiều dài tăng 3 lần và chiều rộng giảm đi 3 lần?

|  |  |
| --- | --- |
| A.Diện tích không đổi | B. Diện tích tăng lên 3 lần |
| C. Diện tích giảm đi 3 lần. | D. Cả A, B, C đều sai. |

**Câu 17.** Cho tam giác ABC đối xứng với tam giác A’B’C’ qua O, biết tam giác ABC có chu vi là 48 cm. Khi đó chu vi của tam giác A’B’C’ có giá trị là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.24 cm | B. 32 cm | C. 40 cm | D. 48 cm |

**Câu 18** : Trong các dấu hiệu sau, dấu hiệu nào sai ?

A.Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình chữ nhật.

B. Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật,

C. Hình thang cân có một góc vuông là hình chữ nhật

D. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.

**Câu 19 :** Hai đường chéo của một hình thoi bằng 8cm và 10cm. Cạnh của hình thoi bằng giá trị nào trong các giá trị sau :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. 9cm |

**BÀI TẬP TỰ LUẬN**

**Dạng 1. Thực hiện phép tính**

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |
| e) | f) |
| g) | h) |
| i) | j) |

**Bài 2:** Phân tích đa thức thành nhân tử:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |
| e) | f) |
| g) | h) |

**Dạng 2: Tìm x.**

**Bài 3**. Tìm x, biết:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |
| e) | f) |
| g) | b) |

**Dạng 3: Rút gọn phân thức – các phép tính về phân thức**

**Bài 4:** Rút gọn phân thức

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | b) | c) |
| d) | e) | f) |

**Bài 5.** Rút gọn phân thức( giả thiết các phân thức đã cho có nghĩa)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | b) | c) |
| d) | c) | 1) |

**Bài 6:**  Thực hiện các phép tính sau ( giả thiết các phân thức đã cho có nghĩa)

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |
| e) | f) |

**Bài 7.** Tìm giá trị nguyên của biến x để biểu thức sau có giá trị là một số nguyên

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | b) | c) |
| d) | e) | f) |

**Bài 8.** Cho  với 

1. Rút gọn P.
2. Tìm các giá trị nguyên của x để biểu thức P có nghĩa.

**Bài 9.** Cho  với 

1. Rút gọn A.
2. Tìm các giá trị nguyên của x để A nhận giá trị nguyên.

**Bài 10**, cho biểu thức



1. Rút gọn A,B.
2. Tìm x để  nhận giá trị nguyên.

**Dạng 4. Các bài toán hình học**

**Bài 11:** cho tam giác ABC có AB=6 cm; AC=8 cm; BC = 10 cm. Gọi AM là trung tuyến của tam giác.

1. Tính độ dài AM.
2. Kẻ MD vuông góc với AB, ME vuông góc với AC . Tứ giác ADME là hình gì ? Vì sao ?
3. Tứ giác DECB là hình gì ? Vì sao ?
4. Gọi H, I lần lượt là trung điểm của BM và CM. Chứng minh rằng : DH = EI.
5. Tam giác ABC cần có điều kiện gì để tứ giác ADME là hình vuông ?

**Bài 12**. Cho  cân tại A. Gọi M là điểm bất kì thuộc cạnh đáy BC. Từ M kẻ ME song song với AB  và MD song song với AC .

1. Chứng minh ADME là hình bình hành.
2. Chứng minh MEC cân và MD+ME =AC.
3. DE cắt AM tại N. Từ M kẻ MF // DE  ; NF cắt ME tại G. Chứng minh G là trọng tâm của MAF.
4. Xác định vị trí của M trên cạnh BC để ADME là hình thoi.

**Bài 13:** Cho hình bình hành ABCD có AD =2AB, . Gọi E, F lần lượt là trung điểm của BC và AD.

1. Chứng minh: Tứ giác ABEF là hình thoi.
2. Chứng minh BFDC là hình thang cân.
3. Tính .
4. Lấy M đối xứng với A qua B . Chứng minh tứ giác BMCD là hình chữ nhật, từ đó suy ra suy ra M, E, D thẳng thàng.

**Bài 14.** Cho tam giác ABC vuông tại A có , kẻ tia Ax song song với BC. Trên tia Ax lấy điểm D sao cho AD – DC.

1. Tính các góc  và .
2. Cứng minh tứ giác ABCD là hình thang cân.
3. Gọi E laftrung điểm của BC. Chứng minh tứ giác ADEB là hình thoi.
4. Cho AC =8cm, AB = 5cm. Tính diện tích hình thoi ADEB.

**Bài 15**. Cho tam giác ABC cân tại A, đường trung tuyến AM. Gọi I là trung điểm của AC, K là điểm đối xứng M qua điểm I.

1. Chứng minh tứ giác AMCK là hình chữ nhật.
2. Tứ giác ABMK là hình gì? Vì sao?
3. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME =MA . Chứng minh tứ giác ABEC là hình thoi.
4. Tìm điều kiện của ABC để tứ giác AMCK là hình vuông.

**Bài 16**. Cho ABC vuông tại A, đường cao AH. Gọi D, E theo thứ tự là chân các đường vuông góc kẻ từ H đến AB; AC.

1. Chứng minh tứ giác ADHE là hình chữ nhật.
2. Gọi I là trung điểm của HB. Chứng minh DI vuông góc với DE.
3. Gọi K là trung điểm của HC. Chứng minh IDEK là hình thang.
4. Giả sử DI =4 cm và AH = 6cm. Tính diện tích tam giác ABC.

**Dạng 5. Bài tập nâng cao.**

**Bài 17 \*.** Tính gía trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất của biểu thức:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |
| e) | f) |

**Bài 18 \*.** Chứng minh rằng với mọi số nguyên n thì:

1.  chia hết cho 3.
2.  chia hết cho 6
3.  chia hết cho 120.

**Bài 19\* .** Tính giá trị của biểu thức:  với x = 7.