|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS THƯỢNG THANH**  **NĂM HỌC 2018- 2019** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I**  **MÔN TOÁN 8** |

1. **LÝ THUYẾT**
2. Phần đại số: Câu hỏi ôn tập chương 1(SGK/tr32) và chương 2 (SGK/60)
3. Phần hình học: Câu hỏi ôn tập chương 1 (SGK/110) ; Chương 2 (Diện tích hình chữ nhật, hình vuông, hình tam giác)
4. **BÀI TẬP**

**Dạng 1: Biến đổi đồng nhất đơn thức, đa thức**

**Bài 1:** Rút gọn các biểu thức sau:

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 7) | 13) |
|  | 8) | 14) |
|  | 9) | 15) |
|  | 10) | 16) |
|  | 11) | 17) |
|  | 12) | 18) |

**Bài 3:** Tìm , biết:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 4:** Làm tính chia

1.  2) 

3)  4) 

5)  6) 

**Bài 5:**

1. Tìm n để đa thức  chia hết cho đa thức 
2. Tìm n để đa thức  chia hết cho đa thức 
3. Tìm tất cả các số nguyên n để  chia hết cho 

**Dạng 2: Biến đổi đồng nhất phân thức đại số**

**Bài 6:** Cho biểu thức 

1. Tìm điều kiện xác định của P
2. Rút gọn biểu thức P
3. Cho . Tính giá trị của biểu thức 

**Bài 7:** Cho biểu thức 

1. Rút gọn biểu thức P
2. Tìm giá trị của  để P = 4
3. Tìm x nguyên để P có giá trị nguyên

**Bài 8:** Cho biểu thức 

1. Tìm điều kiện xác định của P
2. Rút gọn biểu thức P
3. Tìm giá trị của  để 

**Bài 9:** Cho biểu thức 

1. Tìm điều kiện xác định của P
2. Rút gọn biểu thức P
3. Tìm giá trị của  để P = 0; 
4. Tìm giá trị của  để P > 0; P < 0.

**Dạng 3: Bài toán hình tổng hợp**

**Bài 10:** Cho  vuông tại A, đường trung tuyến AM. Gọi H là điểm đối xứng của M qua AB, E là giao điểm của MH và AB. Gọi K là điểm đối xứng của M qua AC. F là giao điểm của MK và AC

1. Tứ giác AEMF là hình gì? Vì sao?
2. Tứ giác AMBH là hình gì? Vì sao?
3. Chứng minh H đối xứng với K qua A?
4. Tam giác ABC có thêm điều kiện gì để tứ giá AEMF là hình vuông?

**Bài 11**: Cho tam giác MNP vuông tại N. Biết MN = 6cm, NP = 8cm, đường cao NH. Qua H kẻ 

1. Chứng minh tứ giác HDNC là hình chữ nhật
2. Chứng minh: NH.MP = MN.NP
3. Tính độ dài CD
4. Tính diện tích tam giác NMH

**Bài 12:** Cho tam giác ABC vuông tại C. Gọi D là trung điểm của AB. Kẻ DM vuông góc với AC . Gọi E là điểm đối xứng với D qua BC, DE cắt BC tại N

1. Chứng minh tứ giác CMDN là hình chữ nhật
2. Tứ giác BDCE là hình gì? Vì sao
3. Chứng minh: 
4. Tam giác ABC cần có thêm điều kiện gì để tứ giác ABEC là hình thang cân ?

**Bài 13:** Cho  vuông ở A, đường cao AH. Kẻ  và  . Gọi O là giao điểm của AH và DE

1. Chứng minh AH = DE
2. Gọi P và Q lần lượt là trung điểm của BH và CH. Chứng minh tứ giác DEQP là hình thang vuông
3. Chứng minh O là trực tâm tam giác ABQ
4. Chứng minh 

**Bài 14:** Cho hình vuông ABCD, M là trung điểm cạnh AB, P là giao điểm của hai tia CM và DA.

1. Chứng minh tứ giác APBC là hình bình hành và tứ giác BCDP là hình thang vuông
2. Chứng minh 
3. Gọi N là trung điểm BC, Q là giao điểm của DN và CM. Chứng minh

AQ = AB

**Bài 15:** Cho hình bình hành ABCD có AB = 8cm, AD = 4cm. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD

1. Chứng minh tứ giác AMCN là hình bình hành. Hỏi tứ giác AMND là hình gì?
2. Gọi I là giao điểm của AN và DM, K là giao điểm của BN và CM. Tứ giác MINK là hình gì?
3. Chứng minh IK // CD
4. Hình bình hành ABCD cần thêm điều kiện gì thì tứ giác MINK là hình vuông? Khi đó, diện tích của MINK bằng bao nhiêu?

**Bài 16:** Cho tam giác ABC cân tại A, có AB = 5cm, BC = 6cm, phân giác AM . Gọi O là trung điểm của AC, K là điểm đối xứng với M qua O

1. Tính diện tích tam giác ABC
2. Chứng minh AK // MC
3. Tứ giác AMCK là hình gì? Vì sao?
4. Tam giác ABC có thêm điều kiện gì thì tứ giác AMCK là hình vuông?

**Bài 17:** Cho tam giác ABC vuông tại A; E là một điểm thuộc cạnh BC. Gọi D, F lần lượt là các điểm đối xứng với E qua AB, AC

1. Chứng minh D và F đối xứng với nhau qua A.
2. Tam giác DEF là tam giác gì ? Vì sao ?
3. Chứng minh BC = BD + CF
4. Tứ giác BDFC là hình gì ? Vì sao ?
5. Điểm E ở vị trí nào trên cạnh BC để tứ giác BDFC là hình bình hành ?
6. Tam giác vuông ABC có thêm điều kiện gì và khi đó E ở vị trí nào trên cạnh BC để tứ giác BDFC là hình chữ nhật ?

**Dạng 4: Bài tập nâng cao**

**Bài 18:** Cho  và  Tính giá trị của biểu thức: 

**Bài 19:** Cho các số  thỏa mãn đẳng thức 

Tính giá trị của biểu thức 

**Bài 20:** Cho , tính giá trị của các biểu thức sau 

**Bài 21** Tìm giá trị nhỏ nhất của các biểu thức sau:

a) x2 - 12x + 33 b) 9x2 - 6x + 5 c) x2 + x + 3

**Bài 22**. Tìm giá trị lớn nhất của các biểu thức sau:

a) - x2 + 4x + 4 b) 4 - 16x2 - 8x

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BGH** | **TTCM**  Nguyễn Thị Thu Vân | **Nhóm trưởng**  Trần Thị Hương Giang | **Nhóm toán 8**  Trần Thị Trà My |