**ĐỀ CƯƠNG ÔN THI HỌC KÌ I MÔN TOÁN 8 – TRƯỜNG THCS HOÀNG QUẾ**

1. **LÝ THUYẾT**
2. Ôn tập đơn thức đa thức, các phép tính với đơn thức đa thức.
3. Hằng Đẳng thức, phân tích đa thức thành nhân tử.
4. Phân thức đại số, các phép tính với phân thức đại số..
5. Hình chóp tam giác và tứ giác đều, công thức tính diện tích thể tích hình đó.
6. Các hình phẳng đã học trong chương V. Tứ giác.
7. BÀI TẬP

\*SỐ HỌC

1 Bài tập về đơn thức đa thức

Bài 1: Cho hai đa thức:  và  Tính  

**Bài 2:** Cho hai đa thức:  và .

Tính ; ; .

**Bài 3: Tính:**

a) b) c) .

d)  e) 

f) ; g) ; h) 

i)  k) 

**2. Hằng đẳng thức- Phân tích đa thức thành nhân tử:**

**Bài 1: Phân tích đa thức thành nhân tử:**

a) ; b.  c. 

d) ; e) ; f) .

g) ; h) ; i) .

k) ; l) ; m) .

**Bài 2: Tìm x**

a)  b) 

c)  d) 

e)  f)

g)  h) 

i) 3 + = 0 k) 4 = 0

l) = 0 m) + = 0

**3. Phân thức đại số**

**Bài 3: Thực hiện phép tính**

a.  b.  c. 

d.  e.  f. 

f.  g.  h.  i. 

k.  l.  m.  n. 

**Bài 4:** **Rút gọn tổng hợp**

**1.** Cho biểu thức .

a) Tìm điều kiện xác định của biểu thức 

b) Tìm biểu thức  sao cho  với  

c) Tính giá trị của biểu thức  khi 

**2.** Cho biểu thức với .

a) Rút gọn biểu thức .

b) Tìm  để  có giá trị bằng .

**3.** Cho biểu thức .

a) Tìm điều kiện xác định của biểu thức 

b) Rút gọn biểu thức  Tìm A khi x= 2

c) Tính giá trị của biểu thức  với  thỏa mãn 

**4.** Cho biểu thức  và  với 

a) Tính giá trị của biểu thức  khi 

b) Tìm biểu thức  biết .

c) Chứng minh giá trị của biểu thức  luôn nhận giá trị dương với mọi 

**5.**Cho biểu thức .

a) Tìm điều kiện xác định của biểu thức 

b) Rút gọn biểu thức .

c) Tính giá trị của biểu thức  biết  thỏa mãn 

**\* HÌNH HỌC:**

**Bài 5:** Hình học: BT tính diện tích, thể tích hình chóp tam giác, tứ giác

|  |  |
| --- | --- |
| Bác Khôi làm một chiếc hộp gỗ có dạng hình chóp tứ giác đều với độ dài cạnh đáy là 2 m, trung đoạn của hình chóp là 3 m. Bác Khôi muốn sơn tất cả các mặt của hộp gỗ. Cứ mỗi mét vuông sơn cần trả 30 000 đồng (tiền sơn và tiền công). Hỏi bác Khôi cần phải trả chi phí là bao nhiêu? |  |
| **Bài 6:**Một khối bê tông có dạng như hình vẽ bên. Phần đáy của bê tông có dạng hình hộp chữ nhật, đáy là hình vuông có cạnh 40 cm, chiều cao 25 m. Phần trên của khối bê tông có dạng hình chóp tứ giác đều, chiều cao 100 cm. Tính thể tích của khối bê tông đó *(làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)*. |  |

**Bài 7**: Cho tam giác *ABC* vuông tại , *D* là trung điểm của cạnh *BC*. Vẽ *DE* vuông góc với *AB* tại *E*, *DF* vuông góc với *AC* tại *F*.

a) Chứng minh rằng tứ giác *AEDF* là hình chữ nhật và .

b) Trên tia đối của tia *FD* lấy điểm *H* sao cho . Chứng minh rằng tứ giác *ADCH* là hình thoi.

c) Chứng minh rằng các đường thẳng đồng quy.

**Bài 8.** Cho ΔABC cân tại A. Gọi E, F lần lượt là trung điểm các cạnh AB, AC。Kẻ FH//EB, H thuộc BC

a/ Chứng minh EFCB là hình thang cân

b/ Chứng minh BEFH là hình bình hành

c/ Từ A kẻ Ax song song BC cắt HF tại D. Chứng minh ADCH là hình chữ nhật

**Bài 9**. Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC), gọi M là trung điểm của BC. Qua M kẻ các đường thẳng song song với AB, AC cắt AC và AB lần lượt tại N và P.

* 1. Chứng minh ANMP là hình chữ nhật.
  2. Gọi Q là điểm đối xứng với M qua N. Chứng minh tứ giác AMCQ là hình thoi.
  3. Cho AB = 3cm, AC = 4cm. Tính AQ?

**Bài 10.**Cho tam giác *ABC* cân tại *A* có đường cao *AH* (*H* thuộc *BC*). Gọi *M* là trung điểm của đoạn thẳng *AB*. Gọi *E* là điểm đối xứng với *H* qua *M*.

a) Chứng minh tứ giác *AHBE* là hình chữ nhật.

b) Gọi *N* là trung điểm của *AH*. Chứng minh *N* là trung điểm của *EC*.

c)Cho . Tính diện tích tam giác *ABH*.

d**)** Trên tia đối của tia *HA* lấy điểm *F*. Kẻ  (*K* thuộc *FC*). Gọi *I, Q* lần lượt là trung điểm của *HK, KC*. Chứng minh rằng: .