|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS XUÂN ĐỈNH**  **Năm học 2020 – 2021** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II**  **MÔN TOÁN 8** |

**I. LÝ THUYẾT**

**A. ĐẠI SỐ**

* Phương trình đưa về dạng 
* Phương trình tích
* Phương trình chứa ẩn ở mẫu
* Giải bài toán bằng cách lập phương trình

**B. HÌNH HỌC**

* Định lí Talet thuận, đảo, hệ quả
* Tính chất đường phân giác của tam giác
* Ba trường hợp đồng dạng của 2 tam giác

**II. BÀI TẬP**

**ĐẠI SỐ**

**Bài 1.** Giải các phương trình sau

**1.** a)  b) 

c)  d) 

**2.** a)  b) 

c)  d) 

**3.** a)  b) 

c)  d) 

**4.** a)  b) 

c)  d) 

**Bài 2.** Giải các phương trình sau

a)  b) 

c)  d) 

e)  f) 

g)  h) 

**Bài 3.** Giải các phương trình sau

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 4.** Cho biểu thức 

a) Rút gọn A

b) Tính A, biết 

**Bài 5.** Cho biểu thức 

a) Rút gọn A với điều kiện  và 

b) Tính giá trị của A nếu 

c) Tìm GTNN của A

**Bài 6.** Cho biểu thức 

a) Rút gọn biểu thức A

b) Tính giá trị biểu thức A với 

c) Tìm x để 

d) Tìm x để  có giá trị nguyên

**Bài 7.** Cho . Rút gọn biểu thức 

**Bài 8.**Cho . Tính giá trị của các biểu thức sau 

**GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẠP PHƯƠNG TRÌNH**

**Bài 1.** Một ô tô đi từ Hà Nội đến Thanh Hóa với vận tốc 40km/h. Sau 2 giờ nghỉ lại ở Thanh Hóa, ô tô lại từ Thanh Hóa về Hà Nội với vận tốc 30km/h. Tổng thời gian cả đi lẫn về là 10 giờ 45 phút (kể cả thời gian nghỉ). Tính quãng đường Hà Nội – Thanh Hóa

**Bài 2.** Một ca nô xuôi dòng từ A đến B mất 4 giờ và ngược dòng từ B về A mất 5 giờ. Tính AB, biết vận tốc của dòng nước là 2km/h

**Bài 3.** Một đội thợ mỏ lập kế hoạch khai thác thanm theo đó mỗi ngày phải khai thác được 50 tấn than. Khi thực hiện, mỗi ngày đội khai thác được 57 tấn than. Do đó, đội không những đã hoàn thành kế hoạch trước một ngày mà còn vượt mức 13 tấn than. Hỏi theo kế hoạch, đội phải khai thác bao nhiêu tấn than?

**Bài 4.** Một tổ may áo theo kế hoạch mỗi ngày phải may 30 áo. Nhờ cải tiến kĩ thuật, tổ đã may được mỗi ngày 40 áo nên đã hoàn thành trước thời hạn 3 ngày ngoài ra còn may thêm được 20 chiếc áo nữa. Tính số áo mà tổ đó phải may theo kế hoạch

**HÌNH HỌC**

**Bài 1.** Cho  vuông tại A, đường cao AH  và phân giác BE của góc ABC  cắt nhau tại I. Chứng minh:

a) 

b) 

c) 

d)  cân

**Bài 2.** Cho  cân tại A có hai đường cao AH và BI cắt nhau tại O và . Tia BI cắt đường phân giác ngoài của góc A tại M

a) Tính AI

b) Chứng tỏ 

c) 

d) 

**Bài 3.** Cho  vuông ở A , đường cao AH, biết . Đường trung trực của BC cắt các đường thẳng AB, AC, BC theo thứ tự ở D, E và F biết . Chứng minh

a) 

b) 

c) Tính BC, AH, AC

**Bài 4.** Cho  vuông ở A có , đường cao AH

a) Tính BC và AH

b) Kẻ  tại E,  tại F. Chứng minh 

c) Chứng minh 

d) Chứng minh 

e) Tính diện tích tứ giác BCFE

f) Tia phân giác của góc BAC cắt EF, BC lần lượt tại I và K. Chứng minh 