**ĐỀ CƯƠNG TỰ LUYỆN**

Họ và tên : ……………………………………………………………………………….

**ĐỀ 1**

*Ngày tháng*

**Bài 1**: *Giải các phương trình sau:*

 b) | 5x - |x – 2|| = 0 c) x3 – 27 = x2 + 3x + 9

**Bài 2**: *Giải các bất phương trình sau rồi biểu diễn tập nghiệm trên trục số:*



**Bài 3**: Hai tổ công nhân làm chung trong 12 giờ sẽ hoàn thành một công việc đã định. Họ làm chung với nhau trong 4 giờ thì tổ thứ nhất được điều đi làm công việc khác, tổ thứ hai làm một mình phần công việc còn lại trong 10 giờ. Hỏi tổ thứ hai nếu làm một mình thì sau bao lâu sẽ hoàn thành công việc.

**Bài 4:**Cho hình bình hành ABCD có AC < BD. Gọi O là giao điểm của hai đường chéo. Qua B kẻ BE  DC tại E, CGAD tại G. Chứng minh :

1. OA.OB = OD.OC. c) ΔECD vuông.
2. ΔBCE ഗ ΔDCG. d) AB.AE + AD.AG = AC2

**ĐỀ 2**

*Ngày tháng*

**Bài 1**: *Giải các phương trình sau:*

1. 2018x + 4036 = x2 + 4x + 4 b)  c) | x – 7 | + | x – 2 | = 5

**Bài 2**: *Giải các bất phương trình sau rồi biểu diễn tập nghiệm trên trục số:*



**Bài 3**: Hai người thợ cùng làm một công việc trong 16 giờ thì xong. Nếu người thứ nhất làm trong 3 giờ, người thợ thứ hai làm trong 6 giờ thì học làm được 25% khối lượng công việc. Hỏi mỗi người thợ làm một mình công việc đó trong bao lâu.

**Bài 4:** Cho đoạn MN = 10cm, A là trung điểm của MN. Trên cùng nửa mặt phẳng bờ MN vẽ hai tia My và Nz cùng vuông góc với MN. Trên tia My lấy B sao cho BM = 4cm. Đường thẳng vuông góc với AB tại A cắt Nz tại C.

1. Chứng minh : ΔAMB ഗ ΔCNA. Tính CN=?
2. Chứng minh : CA là phân giác của .
3. Hạ AOCB tại O. Chứng minh =900

**ĐỀ 3**

*Ngày tháng*

**Bài 1**: *Gi¶i c¸c ph­¬ng tr×nh sau:*

a)  b)  c) 2 – 3| 2 – 6x| = 3x

**Bài 2**:*Gi¶i c¸c bÊt ph­¬ng tr×nh sau råi biÓu diÔn tËp nghiÖm trªn trôc sè:*



**Bài 3**: Hai vòi nước cùng chảy một bể cạn thì phải mất 12h mới đầy bể. Người ta mở hai vòi cùng một lúc, nhưng sau đó 4h, người ta khóa vòi I lại, vòi II tiếp tục chảy trong 14h nữa thì đầy bể. Hỏi nếu chảy một mình thì mỗi vòi phải chảy bao lâu mới đầy bể ?

**Bài 4**:Cho Δ ABC vuông tại A có AB = 15cm, AC = 20cm, vẽ phân giác BI (IAC).

 a) Tính BC, BI.

1. Qua C vẽ đường thẳng vuông góc với BI tại D. Chứng minh = .
2. Vẽ AE // DC (EDB) và DF // AB (FAC). Chứng minh: EF//BC.

**ĐỀ 4**

*Ngày tháng*

**Bài 1**: *Gi¶i c¸c ph­¬ng tr×nh sau:*

1. x2 + 6x + 9 = 2018x + 6054 b)  c) | x – 8 | + | x – 6 | = 2

**Bài 2**: *Gi¶i c¸c bÊt ph­¬ng tr×nh sau råi biÓu diÔn tËp nghiÖm trªn trôc sè:*



**Bài 3**: Một xe máy đi quãng đường AB. Trên  quãng đường đầu xe đi với vận tốc 40km/h, phần còn lại xe đi với vận tốc 30km/h. Tính độ dài quãng đường AB biết thời gian đi hết quãng đường là 4h15p.

**Bài 4:** Cho  vuông tại A biết AB = 6cm, AC = 8cm, AM là trung tuyến. Kẻ BH AM tại H và cắt AC tại D.

a) Tính AM. b) Chứng minh AB2 = BH.BD. c) Chứng minh BH.BD=AD.AC

d)Kẻ đường thẳng qua D song song với BC và cắt AM tại I, cắt AB tại E.Chứng minh : ID = IE

**ĐỀ 5**

*Ngày tháng*

**Bài 1**: *Gi¶i c¸c ph­¬ng tr×nh sau:*

1.  b)  **c) |** 15 – 2| 3x+1|| = x

**Bài 2:** Giải bất phương trình : 

**Bài 3:** Cho ∆MNP vuông tại M (MN < MP). Điểm A thuộc cạnh NP. Trên nửa mặt phẳng bờ NP có chứa điểm M, kẻ các tia Nt, Pz vuông góc với NP. Đường thẳng vuông góc với MA kẻ từ M cắt Nt, Pz lần lượt tại B, C. Chứng minh rằng :

1. ΔMBN ഗ ΔMAP. b) ΔPMN ഗ ΔAMB. c) 

**Bài 4:** Hai người cùng làm chung một công việc thì hết 12 ngày là xong. Năng suất của người thứ 2 bằng  năng suất người thứ nhất. Hỏi nếu làm một mình thì mỗi người phải làm trong bao lâu mới xong công việc?

**Bài 5:** Cho ∆OBC nhọn có các đường cao BM và CN cắt nhau tại A.

1. Chứng mimh : ON.OB = OM.OC. b) Chứng minh : ΔOMN ഗ ΔOBC.

c) . BA.BM + CA.CN = CB2 .

d) Gọi H là giao điểm của OA với CB. Chứng minh : MB là phân giác của 

**Bài 6 :** Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 8cm, BC = 6cm. Trên cạnh BC lấy K sao cho CK = 2cm. Đường thẳng AK cắt BD và DC tại E và M.

1. Chứng minh : AE.DM = EM.AD b) Tính MD = ?

c)CHứng minh : ΔADE ഗ ΔKBE d) Chứng minh : AE2 = EK.EM

**Bài 7 :**Cho x, y là các số dương thỏa mãn x + y = 2. Chứng minh x2y2(x3 + y3 )  2

**Bài 8:** Cho a + 4b = 1. Chứng minh rằng : a2 + 4b2  

**Bài 9 :** Cho a + 2b = 1. Chứng minh rằng : 