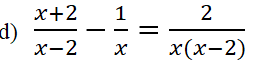
**Bài 1:** ( 3đ ) Giải phương trình sau đây :

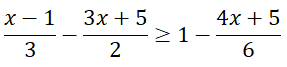
a) 8( 3x - 2 ) - 14x = 2( 4 – 7x ) + 15x

b) ( 3x – 1 )( x – 3 ) – 9 + x2 = 0

c) |x-2| = 2x-3



**Bài 2:** ( 1đ ) : Giải bất phương trình sau đây và biểu diễn tập nghiệm trên trục số :



**Bài 3:** (1 điểm) Tìm giá trị lớn nhất của A = -x2 + 2x + 9

**Bài 4:** ( 1,5đ ) : Giải bài toán bằng cách lập phương trình :

Một người đi xe máy dự định đi từ A đến B với vận tốc 36km/h. Nhưng khi thực hiện người ấy giảm vận tốc 6km/h nên đã đến B chậm hơn dự định là 24 phút. Tính quãng đường AB

**Bài 5:** ( 3,5đ ) :Cho tam giác ABC vuông tại A có AH là đường cao. Vẽ HD ⊥ AB ( D ∈ AB ). HE ⊥ AC ( E ∈ AC ). AB = 12cm, AC = 16 cm

a) Chứng minh : ΔHAC ∼ ΔABC

b) Chứng minh : AH2 = AD.AB

c) Chứng minh : AD.AB = AE.AC.

d) Tính Đề kiểm tra Toán 8 | Đề thi Toán 8

**Đáp án và Hướng dẫn giải**

**Bài 1**

a) 8( 3x - 2 ) - 14x = 2( 4 – 7x ) + 15x

⇔ 24x – 16 -14x = 8 – 14x + 15x

⇔ 10x -16 = 8 + x

⇔ 9x = 24

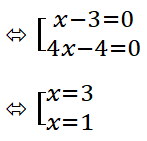
⇔ x = 24/9

b) ( 3x – 1 )( x – 3 ) – 9 + x2 = 0

⇔ (3x -1)( x – 3) + (x - 3)( x + 3) = 0

⇔ (x - 3)(3x - 1 + x - 3) = 0

⇔ (x - 3)(4x - 4) = 0



c) |x - 2| = 2x - 3

TH1: x - 2 ≥ 0 ⇔ x ≥ 2

Khi đó: x - 2 = 2x – 3

⇔ 2x – x = -2 + 3

⇔ x = 1 (không TM điều kiện x ≥ 2)

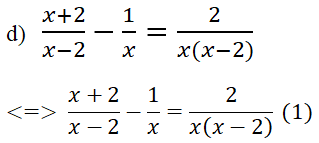
TH2: x – 2 < 0 ⇔ x < 2

Khi đó: x-2 = -(2x – 3)

⇔ x – 2 = -2x + 3

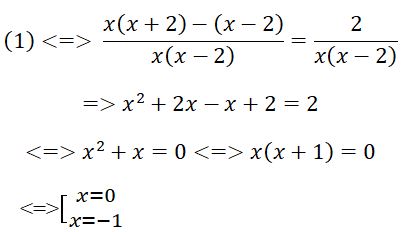
⇔ 3x = 5

⇔ x = 5/3 ( TM điều kiện x < 2)



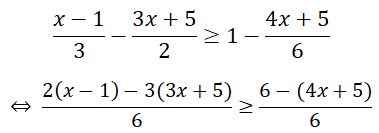
MTC: x(x-2)

ĐKXĐ: x ≠ 0;x ≠ 2



Đối chiếu với ĐKXĐ thì pt có nghiệm x = - 1

**Bài 2**



⇔ 2x - 2 - 9x - 15 ≥ 6 - 4x - 5

⇔ 2x - 9x + 4x ≥ 6 - 5 + 2 + 15

⇔ -3x ≥ 18

⇔ x ≤ -6

Vậy tập nghiệm của phương trình là S= {x|x ≤ -6}

Biểu diễn nghiệm trên trục số:

Đề kiểm tra Toán 8 | Đề thi Toán 8

**Bài 3:** A = -x2 + 2x + 9 = -(x2 – 2x + 1) + 10 = - (x + 1)2 + 10

Ta có: -(x - 1)2 ≤ 0 ∀x

-(x - 1)2 + 10 ≤ 10

Dấu bằng xảy ra khi (x - 1)2 = 0 ⇔ x = 1

Vậy GTLN của A là 10, đạt được khi x = 1

**Bài 4**

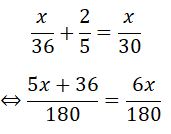
Gọi quãng đường AB là x (km) (x > 0)

Thời gian người đó dự định đi là: x/36 (km)

Vận tốc đi thực tế là: 36 – 6 = 30 (km)

Thời gian thực tế người đó đi là: x/30 (km)

Do đến B chậm hơn dự tính 24’ = 2/5 h nên ta có phương trình:

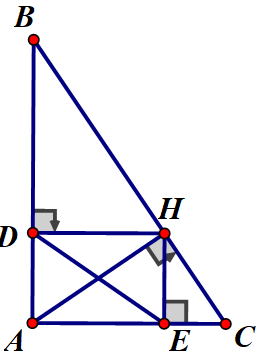


⇔ 5x + 36 = 6x

⇔ x = 36

Vậy quãng đường AB là 36 km.

**Bài 5**



a) Xét ΔHAC và ΔABC có:

∠(ACH ) là góc chung

∠(BAC)= ∠(AHC) = 90o

⇒ ΔHAC ∼ ΔABC (g.g)

b) Xét ΔHAD và ΔBAH có:

∠(DAH ) là góc chung

∠(ADH) = ∠(AHB) = 90o

⇒ ΔHAD ∼ ΔBAH (g.g)

Đề kiểm tra Toán 8 | Đề thi Toán 8

c) Tứ giác ADHE có 3 góc vuông ⇒ ADHE là hình chữ nhật.

⇒ ΔADH= ΔAEH ( c.c.c) ⇒ ∠(DHA)= ∠(DEA)

Mặt khác: ΔHAD ∼ ΔBAH ⇒ ∠(DHA)= ∠(BAH)

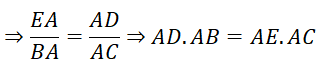
∠(DEA)= ∠(BAH)

Xét ΔEAD và ΔBAC có:

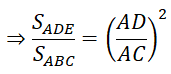
∠(DEA)= ∠(BAH)

∠(DAE ) là góc chung

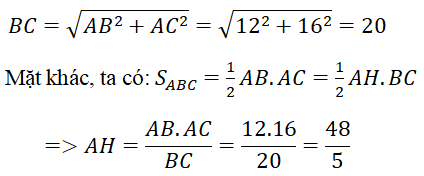
ΔEAD ∼ ΔBAC (g.g)



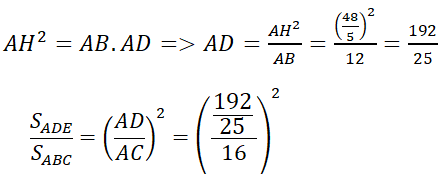
d) ΔEAD ∼ ΔBAC



ΔABC vuông tại A, theo định lí Pytago:



Theo b, ta có:



Các đề kiểm tra Toán 8 Chương 1 Đại Số có đáp án khác: