

## Đề 1

### Bài 1: Giải phương trình:

a)  $3x-2 = 14-x$

b)  $5x+7 = 15x-3$

c)  $4x-7 = 2x-3$

d)  $(\square + 1)^2 = \square^2 + 1$

e)  $2x \cdot (x-1) = 2\square^2-4$

f)  $\square^2 = x \cdot (x-3)$

### Bài 2: Giải phương trình:

a)  $\frac{2(\square+1)}{3} - 1 = \frac{3}{2} - \frac{1-2\square}{4}$

b)  $\frac{3(\square-1)}{4} - 2 \cdot (x-1) = \frac{-15}{5}$

c)  $\frac{5(\square-3)}{3} - 4 = \frac{2(\square-1)}{5}$

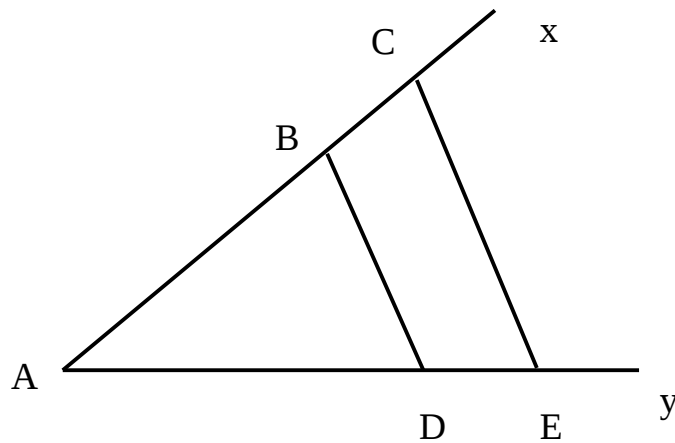
### Bài 3: Giải phương trình:

a)  $(x-1) \cdot (3x-6) = 0$

b)  $(2x+5) \cdot (1-3x) = 0$

c)  $5x \cdot (x-3) = 0$

### Bài 4: Cho hình vẽ:



a)  $AB = 5 \text{ cm}$ ;  $BC = 6 \text{ cm}$ ;  $AD = 7,5 \text{ cm}$ . Tính  $DE = ?$  (Biết  $BD \parallel CE$ )

b)  $AB = 5 \text{ cm}$ ;  $AC = 8 \text{ cm}$ ;  $AD = 2,5 \text{ cm}$ . Tính  $AE = ?$  (Biết  $BD \parallel CE$ )

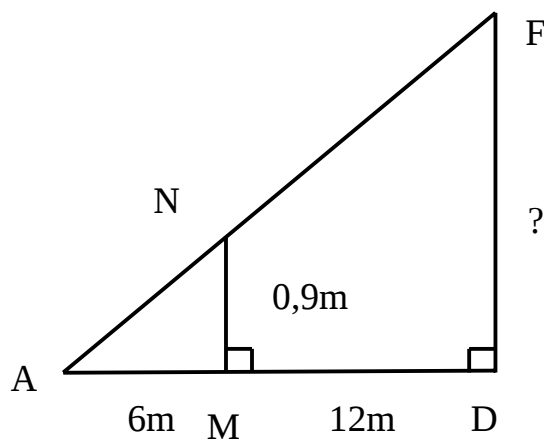
c)  $AB = 2 \text{ cm}$ ;  $BC = 5 \text{ cm}$ ;  $BD = 7,5 \text{ cm}$ . Tính  $CE = ?$  (Biết  $BD \parallel CE$ )

d)  $AD = 2,5 \text{ cm}$ ;  $DE = 1 \text{ cm}$ ;  $CE = 15 \text{ cm}$ . Tính  $BD = ?$  (Biết  $BD \parallel CE$ )

e)  $AB = 5 \text{ cm}$ ;  $AC = 7,5 \text{ cm}$ ;  $AD = 2 \text{ cm}$ ,  $DE = 1 \text{ cm}$ . Chứng minh:  $BD \parallel CE$ ?

f)  $AB = 15 \text{ cm}$ ;  $BC = 5 \text{ cm}$ ;  $AD = 21 \text{ cm}$ ,  $DE = 7 \text{ cm}$ . Chứng minh:  $BD \parallel CE$ ?

### Bài 5: Tính chiều cao của cây như hình vẽ:



-----HẾT-----

## ĐỀ 2

**Bài 1:** Giải các phương trình sau:

a)  $5 - x - 6 = 12 - 8x$

b)  $5x - 6 - 3x = 2x - 5 + 7x$

c)  $3x + 5 - 6x = 6x$

d)  $-6(1,5 - 2x) = 2(-15 + 2x)$

e)  $2(x - 5) - 3x(2 - 5x) - 15x^2 = 3$

g)  $(x - 2)(x + 3) = (x + 1)(x + 5)$

**Bài 2:** Giải các pt sau:

a)  $\frac{x+3}{2} + \frac{x-1}{3} = \frac{x+5}{6}$

b)  $\frac{2x-1}{5} - \frac{x-2}{3} = \frac{x+7}{15}$

c)  $\frac{12-5x}{8} - 2 - x = \frac{2x+21}{12}$

**Bài 3:** Giải các pt sau:

a)  $(x - 3)(2x + 7) = 0$

b)  $(x^2 - 1)(x^2 + 4) = 0$

c)  $2x(x - 3) + 4(x - 3) = 0$

**Bài 4:** Cho  $\triangle ABC$ , trên cạnh AB lấy E, trên AC lấy F sao cho  $EF \parallel BC$

a) Giả sử  $AB=6\text{cm}$ ,  $AE=2\text{cm}$ ,  $AF=4\text{cm}$ . Tính AC?

b) Giả sử  $AB=12\text{ cm}$ ,  $AE=4\text{cm}$ ,  $FC=16\text{cm}$ . Tính EA?

c) Giả sử  $AB=12\text{ cm}$ ,  $AE=4\text{cm}$ ,  $BC=16\text{cm}$ . Tính EF?

**Bài 5:** Cho  $\triangle ABC$ , trên cạnh AB, AC lần lượt lấy 2 điểm M, N sao cho  $AM=3\text{cm}$ ,  $AN=4\text{cm}$ ,  $AB=4,5\text{ cm}$ .

a) Chứng minh  $NM \parallel BC$

b) Cho  $BC=7,5\text{ cm}$ . Tính MN?

**Bài 6:** Mì Hảo Hảo với giá 94000đ 1 thùng đang có chương trình khuyến mãi như sau:

\*Cửa hàng tạp hóa A: Mua thùng thứ nhất được giảm 10000đ, mua thùng thứ 2 được giảm 20000đ và mua từ thùng thứ 3 trở đi sẽ được giảm 30%.

\*Cửa hàng tạp hóa B: Giảm 25% trên tổng hóa đơn và nếu mua từ 5 thùng trở lên sẽ được tặng phần quà trị giá 30000đ.

Hỏi cô Lan nên mua 5 thùng mì Hảo Hảo ở cửa hàng nào sẽ có lợi hơn?

-----HẾT-----

### ĐỀ 3

#### Bài 1: Giải phương trình sau:

a)  $7x - 5 = 5x + 3$

b)  $7x + 1 = 3x - 11$

c)  $5(x - 4) = 9 + 8x$

d)  $5x^2 - x - 2(5x - 1) = 0$

e)  $(x + 1)^2 - x(x + 2) = 0$

f)  $2x(x - 1) - (x - 1)(3 + 2x) = 0$

#### Bài 2: Giải phương trình sau:

a)  $\frac{x - 3}{2} = \frac{5 - 2x}{3}$

d)  $\frac{x - 1}{4} - \frac{2x - 14}{12} = \frac{2 + x}{6}$

b)  $\frac{x - 5}{3} = \frac{3 - 2x}{4}$

e)  $\frac{x + 2}{6} - \frac{8x + 2}{12} = \frac{1 - x}{4}$

c)  $\frac{x - 3}{2} - \frac{x + 1}{6} = 0$

#### Bài 3: Giải phương trình sau:

a)  $(3x - 6)(7 - 10x) = 0$

d)  $x^2(x + 2) - x - 2 = 0$

b)  $x(2x - 3) + 2(2x - 3) = 0$

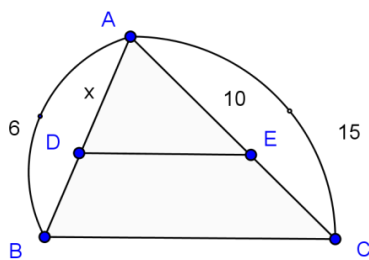
e)  $x^3 - 16x = 0$

c)  $2x(x - 5) - 3x + 15 = 0$

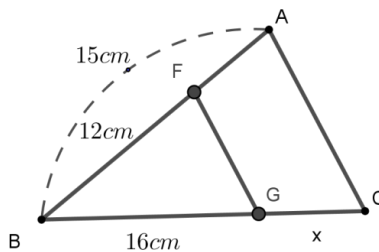
f)  $x^3 + x + 2x^2 + 2 = 0$

#### Bài 4. Tìm x, biết:

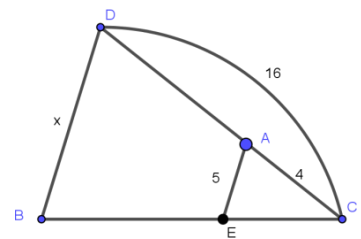
a)  $DE \parallel BC$



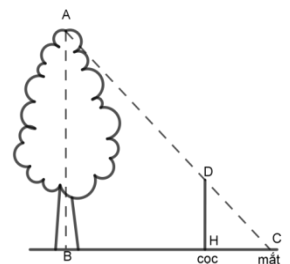
b)  $GF \parallel AC$



c)  $AE \parallel DB$



**Bài 5.** Để đo chiều cao của một cái cây, người ta dùng một cái gậy có chiều cao 1m cắm vuông góc với mặt đất cách gốc cây 9m và nằm xuống mặt đất ngấm sao cho ngọn cây trùng với đỉnh gậy. Biết vị trí đặt mắt cách chỗ cắm gậy 3m (như hình vẽ). Hãy tính chiều cao của cây.



-----HẾT-----

## ĐỀ 4

### Bài 1 Giải phương trình

a)  $7x - 10 = 5x + 2$

d)  $4(x - 1) - 5x + 3 = (x - 1)(3 - 2x) + 2x^2$

b)  $4x - 12 = 6x - 18$

e)  $(2x + 1)^2 - 3x^2 + 5x = x(x - 2)$

c)  $x^2 - 12x + 18 + 4x^2 = 3x + 5x^2$

f)  $(x + 1)(2 - x)^2 + (1 - x)^3 = 2x - 5$

### Bài 2 Giải phương trình

a)  $\frac{x - 5}{3} - \frac{x + 2}{4} = \frac{6 - x}{12}$

b)  $\frac{x + 1}{7} + \frac{5 - x}{4} = \frac{2 - x}{2}$

c)  $\frac{x - 1}{2017} + \frac{x - 2}{2018} = \frac{x - 3}{2019} + \frac{x - 4}{2020}$

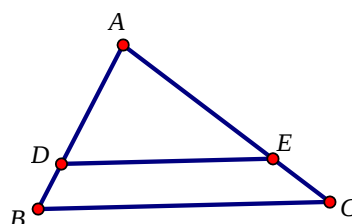
### Bài 3: Giải phương trình

a)  $x(x - 1) = 0$

b)  $(x - 1)(2x - 3)(5 - 4x) = 0$

c)  $x^2 + 6x = 7$

Bài 4: Cho hình vẽ.



a) Tính AB, giả sử  $BD = 2cm$ ,  $CE = 3cm$ ,  $CA = 9cm$  và  $DE \parallel BC$

b) Tính AD, giả sử  $AB = 9cm$ ,  $AE = 8cm$ ,  $EC = 4cm$  và  $DE \parallel BC$

c) Tính DE, giả sử  $AB = 6cm$ ,  $AD = 4cm$ ,  $BC = 18cm$  và  $DE \parallel BC$

d) Tính CE, giả sử  $AC = 12cm$ ,  $DE = 12cm$ ,  $BC = 16cm$  và  $DE \parallel BC$

e) Giả sử  $AD = 3cm$ ,  $AB = 4, 5 cm$ ,  $AE = 6cm$ ,  $AC = 9cm$ . Chứng minh  $DE \parallel BC$

f) Giả sử  $AB = 10cm$ ,  $AD = 8cm$ ,  $EC = 3cm$ ,  $AC = 15 cm$ . Chứng minh  $DE \parallel BC$

Bài 5: Một xe lửa chạy với vận tốc 45km/h. Xe lửa chui vào đường hầm có chiều dài gấp 9 lần chiều dài xe lửa và cần 2 phút để xe lửa đó vào và ra khỏi hầm. Tính chiều dài của xe lửa?

-----HẾT-----

## ĐỀ 5

**Bài 1:** Giải các phương trình sau

a)  $4x - 10 = 0$

b)  $7 - 3x = 9 - x$

c)  $5x(6 - 2x) = 10x(3 - x)$

d)  $(3x - 1)(x + 3) = (2 - x)(5 - 3x)$

e)  $(3x + 2)^2 - (3x - 2)^2 = 5x + 38$

**Bài 2:** Giải các phương trình sau

a)  $\frac{x}{3} - \frac{5x}{6} - \frac{15x}{12} = \frac{x}{4} - 5$

b)  $\frac{8x-3}{4} - \frac{3x-2}{2} = \frac{2x-1}{2} + \frac{x+3}{4}$

c)  $\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{15} - \frac{2x-13}{6} = 0$

**Bài 3:** Giải các phương trình sau

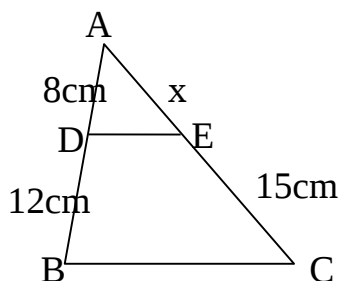
a)  $(5x - 4)(4x + 6) = 0$

b)  $(3,5x - 7)(2,1x - 6,3) = 0$

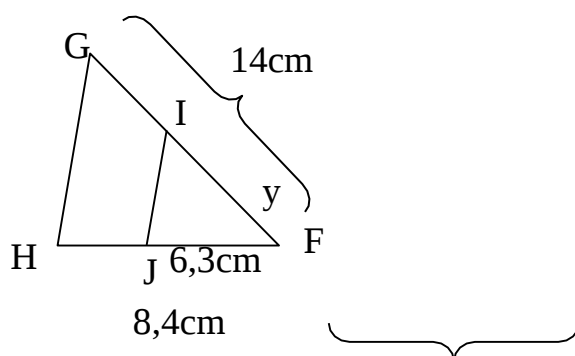
c)  $(4x - 10)(24 + 5x) = 0$

**Bài 4:**

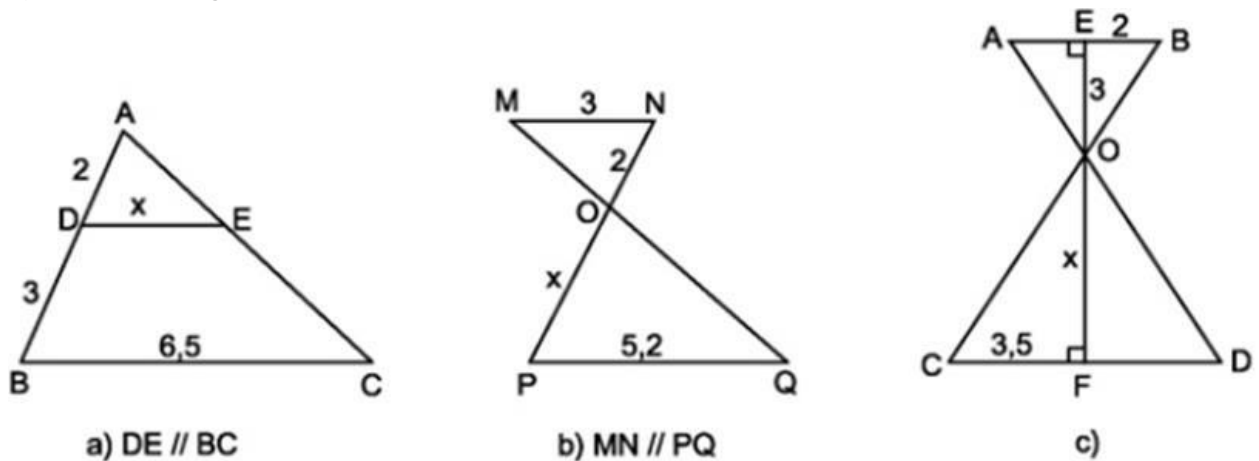
a) Tìm  $x$  trong các hình vẽ sau: biết  $DE \parallel BC$ .



b) Tìm  $y$  trong các hình vẽ sau:  $IJ \parallel GH$ .



c) Tìm  $x$  trong các hình vẽ sau:



Hình 12

d) Cho  $\triangle ABC$  có  $AB = 16,5\text{cm}$ ,  $AC = 21\text{cm}$ . Trên các cạnh  $AB$ ,  $AC$  lấy các điểm  $P$ ,  $Q$  sao cho  $AP = 11\text{cm}$ ,  $AQ = 14\text{cm}$ . Chứng minh:  $PQ \parallel BC$ .

e) Cho  $\triangle ABC$  có  $AB = 9\text{cm}$ ,  $AC = 12\text{cm}$ . Trên cạnh  $AB$  lấy điểm  $H$  và trên cạnh  $AC$  lấy điểm  $K$  sao cho  $AH = 6\text{cm}$ ,  $AK = 8\text{cm}$ . Chứng minh:  $HK \parallel BC$ .

**Bài 5:** Trong một buổi sinh hoạt câu lạc bộ Toán, phần thi về đích tại trường. Nhóm học sinh phải trả lời 20 câu hỏi. Biết rằng mỗi câu trả lời đúng được cộng 2 điểm, nếu trả lời sai thì trừ 1 điểm. Kết quả nhóm được 28 điểm. Tính số câu trả lời đúng, sai của nhóm.

-----HẾT-----

Mọi thắc mắc Phụ huynh và học sinh có thể liên hệ Thầy Hải qua Zalo SĐT: 0389950580) hoặc cô Trinh (SĐT: 0907850938)

Chúc các em học sinh ôn tập thật tốt.