

# PHIẾU BÀI TẬP SỐ 3 – TOÁN 8

Hạn hoàn thành: 23/2/2020

Bài 1. Giải các phương trình sau:

a)  $2x(x - 3) + 5(x - 3) = 0$

b)  $(x^2 - 4) - (x - 2)(3 - 2x) = 0$

c)  $(2x + 5)^2 = (x + 2)^2$

d)  $x^2 - 5x + 6 = 0$

e)  $2x^3 + 6x^2 = x^2 + 3x$

Bài 2. Giải các phương trình sau:

a)  $\frac{1}{x+1} - \frac{5}{x-2} = \frac{15}{(x+1)(2-x)}$

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

c)  $\frac{x+5}{x^2-5x} - \frac{x-5}{2x^2+10x} = \frac{x+25}{2x^2-50}$

d)  $\frac{1}{x-1} - \frac{3x^2}{x^3-1} = \frac{2x}{x^2+x+1}$

e)  $\frac{7}{8x} + \frac{5-x}{4x^2-8x} = \frac{x-1}{2x(x-2)} + \frac{1}{8x-16}$

Bài 3. Tử của phân số nhỏ hơn mẫu của nó 5 đơn vị. Nếu ta thêm vào tử 17 đơn vị và vào mẫu 2 đơn vị thì được một phân số mới bằng số nghịch đảo của phân số ban đầu. Tìm phân số ban đầu.

Bài 4. Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 60km/h. Khi từ B trở về A ô tô đó đi với vận tốc 50km/h. Biết thời gian cả đi và về là 3 giờ 30'. Tính quãng đường AB.

Bài 5. Một đội thợ mỏ theo kế hoạch mỗi ngày phải khai thác 50m<sup>3</sup> than, nhưng khi thực hiện do cải tiến kỹ thuật nên mỗi ngày đội khác thác được 57 m<sup>3</sup>, vì vậy không những đội đã hoàn thành sớm hơn kế hoạch 1 ngày mà còn làm thêm được 13m<sup>3</sup> than. Hỏi theo kế hoạch đội phải khai thác bao nhiêu m<sup>3</sup> than?

Bài 6: Cho hình thang ABCD ( AB//CD), O là giao điểm hai đường chéo AC và BD. Qua O kẻ đường thẳng song song với AB cắt AD và BC lần lượt tại M và N. Chứng minh OM = ON

Bài 7: Cho tam giác ABC, trung tuyến AM. Đường phân giác của góc AMB cắt cạnh AB ở D, đường phân giác của góc AMC cắt cạnh AC ở E.

Chứng minh rằng DE // BC.

Gọi I là giao điểm của DE và AM. Chứng minh I là trung điểm của DE.

Bài 8. Cho tam giác ABC vuông tại A. Kẻ đường cao AH, đường trung tuyến AM. Qua A kẻ đường thẳng vuông góc với AM cắt đường thẳng BC tại D.

a) Chứng minh AB là tia phân giác của góc DAH

b) Chứng minh BH. CD = BD.CH

Bài 9: Giải phương trình sau:  $\frac{x+6}{1005} + \frac{x+132}{471} + \frac{x+1008}{168} = -12$