

ÔN TẬP

Đề 1

Bài 1 (2,5 đ) Thực hiện phép tính

a) $\frac{3}{4} - \frac{5}{8} + \frac{1}{2}$ b) $\left| -\frac{1}{2} \right| + \left(-\frac{1}{3} \right)^2 : |2| - \left(-\frac{2017}{2018} \right)^0$ c) $\frac{9^6 \cdot 5^7}{45^7}$

Bài 2 (2đ) Tìm x biết

a) $\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{3} - x \right) = \frac{5}{6}$ b) $\left| \frac{3}{8} - x \right| = \frac{2}{5}$ c) $\frac{-12}{x} = \frac{4}{13}$

Bài 3: (0,75 đ) Học sinh ba lớp 7A,7B,7C tình nguyện trồng 54 cây xanh. Hỏi mỗi lớp đã trồng bao nhiêu cây? Cho biết số cây trồng tỉ lệ với số học sinh và sĩ số của mỗi lớp 7A,7B,7C lần lượt là 36,32,40.

Bài 4 (0,75 đ) Có 20 công nhân của công ty Công viên cây xanh năng suất làm việc như nhau hoàn thành trồng cỏ tại một công viên trong 6 ngày. Hỏi nếu chỉ còn 12 công nhân thì họ phải hoàn thành công việc đó trong bao nhiêu ngày?

Bài 5 : (0,5 đ) Theo công thức làm mứt dẻo dâu thì 2 kg dâu thì cần 3 kg đường. Hỏi bạn An làm 2,4kg dâu thì cần sử dụng bao nhiêu kg đường?

Bài 6 (3,0 đ) Cho tam giác ABC có $AB = AC$ ($A < 90^\circ$). Gọi H là trung điểm của cạnh BC.

a) Chứng minh rằng: $\triangle ABH = \triangle ACH$ và AH là tia phân giác của góc BAC .

b) Vẽ HD vuông góc AC tại D. Trên cạnh AB lấy điểm E sao cho $AE = AD$.

Chứng minh rằng: $\triangle AEH = \triangle ADH$ và $HE \perp AB$.

c) Gọi M là giao điểm của hai tia AB, DH. Đường thẳng qua M song song với BC cắt tia AC tại N. Chứng minh rằng N, H, E thẳng hàng

Bài 7 (0,5 đ) Chứng minh rằng: $9^{34} - 27^{22} + 81^{16}$ chia hết cho 657

Đề 2

Bài 1 : Thực hiện phép tính

a) $A = \frac{5}{12} + \frac{4}{5} : \frac{-3}{4} - \frac{1}{4}$ c) $C = \frac{4^{20} \cdot 3^{35}}{2^{37} \cdot 27^{12}}$

b) $B = \left(1 - \frac{3}{7} \right)^2 + \left| \frac{-5}{7} \right| + \frac{-4}{15}$ d) $D = \left(\frac{-2}{3} \right)^2 - \left| \frac{-13}{15} \right| + \sqrt{\frac{25}{9}}$

Bài 2 : Tìm x, biết :

a) $\frac{8}{9} - \frac{1}{9}x = \frac{2}{3}$

b) $\left|x + \frac{3}{4}\right| - \frac{5}{6} = 3\frac{1}{5}$

Bài 3 : Học sinh của ba lớp 7 cần trồng và chăm sóc 27 cây xanh. Lớp 7A có 32 học sinh, 7B có 36 học sinh, lớp 7C có 40 học sinh. Hỏi số cây mỗi lớp phải trồng và chăm sóc? Biết rằng số cây cần chăm sóc tỉ lệ với số học sinh.

Bài 4 : Giá bán một ly trà sữa là 20.000 đồng. Lần thứ nhất cửa hàng giảm giá 5%. Lần thứ hai cửa hàng giảm giá 10% so với giá đã giảm. Tìm giá tiền của một ly trà sữa sau khi giảm hai lần.

Bài 5 : Cho biết 16 công nhân hoàn thành một công việc trong 36 ngày. Hỏi cần phải tăng thêm bao nhiêu công nhân nữa để có thể hoàn thành công việc trong 12 ngày?

Bài 6 : Cho $\triangle ABC$. Gọi M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MD = MA.

a) Chứng minh $\triangle MAB = \triangle MDC$; $AB = CD$ và $AB \parallel CD$.

b) Chứng minh $\angle BAC = \angle CDB$

c) Trên các đoạn thẳng AB và CD lần lượt lấy các điểm E và F sao cho AE = DF. Chứng minh 3 điểm E, M, F thẳng hàng.

Đề 3

Bài 1 (2,5đ): Thực hiện phép tính

a) $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{7}{6}$

b) $\frac{12^3 \cdot 18^2}{24^3}$

c) $\left[\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \frac{9}{4} + \sqrt{\frac{49}{16}} - 2 \right] : 5$

Bài 2: (2đ) Tìm x biết

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

b) $\left|\frac{3}{4} + x\right| - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$

Bài 3: (1đ) Ba máy bơm cùng bơm nước vào một bể bơi có dung tích 240m³. Biết rằng thời gian để bơm được 1m³ nước của ba máy lần lượt là 3 phút, 4 phút, 5 phút. Hỏi mỗi máy bơm được bao nhiêu mét khối nước thì đầy bể?

Bài 4: (1đ) Ngày khai trường, mẹ cho Hùng tiền đủ mua 15 cuốn tập loại I giá 12.000đồng/cuốn, nhưng Hùng tiết kiệm chỉ mua tập loại II giá 10.000đồng/cuốn. Hỏi với số tiền mẹ cho Hùng mua được bao nhiêu cuốn tập loại II.

Bài 5: (1đ) Vào mùa giáng sinh hãng sản xuất giày Nike đã đưa ra một "chương trình khuyến mãi đặc biệt" khi bán giày thể thao. Nếu bạn mua một đôi giày thể thao với mức giá thông thường là 1.000.000 đồng, bạn sẽ được giá giảm 50% khi mua từ đôi thứ hai trở đi. Bạn Tâm đã chọn 3 đôi giày thể thao. Hỏi Tâm đã trả bao nhiêu tiền cho cửa hàng? Biết giá ban đầu của mỗi đôi giày trên là 1000.000 đồng.

Bài 6: (2,5đ) Cho $\triangle EFK$ có $EF < EK$. Trên cạnh EK lấy điểm M sao cho $EM = EF$. Gọi I là trung điểm của cạnh FM .

a/ Chứng minh: $\triangle EFI = \triangle EMI$

b/ Chứng minh: $EI \perp FM$

c/ Tia EI cắt cạnh FK tại N . Trên tia đối của tia FE lấy điểm D sao cho $FD = MK$. Chứng minh ba điểm M, N, D thẳng hàng.