

TRƯỜNG THCS THƯỢNG THANH ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I TOÁN 7
Năm học 2018 – 2019

A. Phần Lý thuyết:

1. Đại số: Nội dung Ôn tập chương I (SGK – tr46), ôn tập chương II (SGK/tr76)
2. Hình học: Nội dung Ôn tập chương I (SGK – tr102), lý thuyết của các bài từ B1 đến B5 (SGK/tr106-tr121)

B. Phần Bài tập:

1. Dạng 1: Thực hiện phép tính:

Bài 1: Tính: a) $\frac{1}{7} - \left(-\frac{3}{14}\right) + \frac{1}{2}$ b) $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} \cdot \left(-\frac{3}{4}\right)$ c) $\left(\frac{9}{25} - 2.18\right) : \left(3\frac{4}{5} + 0,2\right)$

d) $\frac{3}{8} \cdot 19\frac{1}{3} - \frac{3}{8} \cdot 33\frac{1}{3}$ e) $1\frac{4}{23} + \frac{5}{21} - \frac{4}{23} + 0,5 + \frac{16}{21}$ f) $\frac{15}{12} + \frac{5}{13} - \frac{3}{12} - \frac{18}{13}$

Bài 2: Tính: a) $12 \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)^2 + \frac{4}{3}$ b) $12,5 \cdot \left(-\frac{5}{7}\right) + 1,5 \cdot \left(\frac{-5}{7}\right)$ c) $1 : \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{4}\right)^2$

d) $\left(2^2 : \frac{4}{3} - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{6}{5} - 17$ e) $\frac{3}{5} : \left(\frac{-1}{15} - \frac{1}{6}\right) + \frac{3}{5} : \left(\frac{-1}{3} - 1\frac{1}{15}\right)$ f) $10 \cdot \sqrt{0,01} \cdot \sqrt{\frac{16}{9}} + 3\sqrt{49} - \frac{1}{6}\sqrt{4}$

2. Dạng 2: Tìm x

Bài 1: Tìm x , biết: 1) $x + \frac{1}{4} = \frac{4}{3}$ 2) $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}x = \frac{29}{60}$ 3) $1\frac{3}{4}x + 1\frac{1}{2} = -\frac{4}{5}$

4) $\frac{11}{12} - \left(\frac{2}{5} + x\right) = \frac{2}{3}$ 5) $2\frac{3}{4}x = 3\frac{1}{7} : 0,01$ 6) $2x \cdot (x - \frac{1}{7}) = 0$ 7) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} : x = \frac{2}{5}$

8) $3,8 : 2x = \frac{1}{4} : 2\frac{2}{3}$ 9) $0,25x : 3 = \frac{5}{6} : 0,125$ 10) $1\frac{1}{3} : 0,8 = \frac{2}{3} : 0,1x$ 11) $\left|x + \frac{3}{4}\right| - \frac{1}{3} = 0$

Bài 2*: Tìm giá trị nhỏ nhất: a) $A = 3 \cdot |1 - 2x| - 5$ b) $B = (2x^2 + 1)^4 - 3$

c) $C = \left|x - \frac{1}{2}\right| + (y + 2)^2 + 11$

Bài 3*: Tìm giá trị lớn nhất của các biểu thức sau:

a) $C = -|2 - 3x| + \frac{1}{2}$ b) $D = -3 - |2x + 4|$

3. Dạng 3: Dãy tỉ số bằng nhau, Toán có lời văn

Bài 1: Tìm x, y, z khi: 1) $\frac{x}{7} = \frac{y}{3}$ và $x - 24 = y$ 2) $\frac{x}{5} = \frac{y}{7} = \frac{z}{2}$ và $y - x = 48$

3) $\frac{x-1}{2005} = \frac{3-y}{2006}$ và $x - y = 4009$ 4) $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}; \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ và $x - y - z = 28$

5) $\frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{z}{7}$ và $2x + 3y - z = -14$ 6) $3x = y; 5y = 4z$ và $6x + 7y + 8z = 456$

Bài 2*: Tìm 2 số a, b biết: a) $\frac{a}{5} = \frac{b}{4}$ và $a^2 - b^2 = 1$ b) $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$ và $a^2 - b^2 + 2c^2 = 108$

Bài 3. Tính số học sinh của lớp 7A và lớp 7B. Biết lớp 7A ít hơn lớp 7B là 5 học sinh và tỉ số học sinh hai lớp là 8:9

Bài 4. Hướng ứng phong trào kế hoạch nhỏ của đội, ba chi đội 6A, 6B, 6C đã thu được tổng cộng 120kg giấy vụn. Biết rằng số giấy vụn thu được của ba chi đội lần lượt tỷ lệ với 9; 7; 8. Hãy tính số giấy vụn mỗi chi đội thu được.

Bài 5: Cho biết 56 công nhân hoàn thành một công việc trong 21 ngày. Hỏi phải tăng thêm bao nhiêu công nhân nữa để hoàn thành công việc đó trong 14 ngày (n/suất mỗi công nhân là như nhau)

Bài 6: Ba đội máy san đất cùng làm một khối lượng công việc như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ hai trong 6 ngày và đội thứ ba trong 8 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy (các máy có cùng năng suất), biết đội thứ nhất có nhiều hơn đội thứ hai 2 máy.

Bài 7: Biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận và khi $x = 6$ và $y = 4$.

- a) Tìm hệ số tỉ lệ của y đối với x
- b) Hãy biểu diễn y theo x
- c) Tính giá trị của y khi $x = 10$

Bài 8: Biết x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = 8$ và $y = 15$

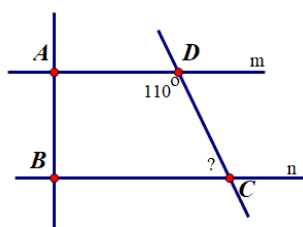
- a) Tìm hệ số tỉ lệ của y đối với x
- b) Hãy biểu diễn y theo x
- c) Tính giá trị của y khi $x = 10$

Bài 9: a) Cho hàm số $y = f(x) = -2x^2 + 3$. Tính $f(-2); f(-1); f(0); f(-\frac{1}{2}); f(\frac{1}{2})$
b) Cho hàm số $y = g(x) = 2x - 1$. Tìm x biết $g(x) = 3$

4. HÌNH HỌC

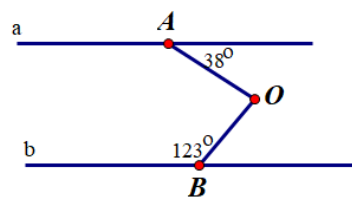
Bài 1: Cho hình:

- a) Vì sao $a \parallel b$?



b) Tính số đo góc C

Bài 2: Cho hình vẽ. Biết $a \parallel b$



a) Qua O kẻ đường thẳng $c \parallel a$
(tia Oc nằm trong $\angle AOB$). Tính số đo $\angle AOC$

b) Tính số đo $\angle AOB$

Bài 3: Cho $\triangle ABC$ có $\angle B = \angle C$. Tia phân giác của góc A cắt BC tại D. Chứng minh rằng:

a) $\triangle ADB = \triangle ADC$

b) $AB = AC$

Bài 4: Cho tam giác ABC có 3 góc đều nhọn, đường cao AH vuông góc với BC tại H. Trên tia đối của tia HA lấy điểm D sao cho $HA = HD$

a) Chứng minh BC và CD lần lượt là các tia phân giác của các góc ABD và ACD.

b) Chứng minh $CA = CD$ và $BD = BA$ c) Cho góc $\angle ACB = 45^\circ$. Tính góc ADC

d) Đường cao AH phải có thêm điều kiện gì thì $AB \parallel CD$

Bài 5: Cho tam giác ABC với $AB = AC$. Lấy I là trung điểm BC. Trên tia BC lấy điểm N, trên tia CB lấy điểm M sao cho $CN = BM$

a) Chứng minh $\angle ABI = \angle ACI$ và AI là tia phân giác góc BAC

b) Chứng minh $AM = AN$

c) Chứng minh $AI \perp BC$

Bài 6: Cho góc nhọn xOy. Trên tia Ox lấy điểm A, trên tia Oy lấy điểm B sao cho

$OA = OB$. Trên tia Ax lấy điểm C, trên tia By lấy điểm D sao cho $AC = BD$

a) Chứng minh: $AD = BC$

b) Gọi E là giao điểm AD và BC. Chứng minh: $\triangle EAC = \triangle EBD$

c) Chứng minh: OE là phân giác của góc xOy

Bài 7: Cho góc xOy, có Ot là tia phân giác. Lấy điểm A trên tia Ox, điểm B trên tia Oy sao cho $OA = OB$. Vẽ đoạn thẳng AB cắt Ot tại M. Chứng minh

a) $\triangle OAM = \triangle OBM$

b) $AM = BM$; $OM \perp AB$

c) OM là đường trung trực của AB

d) Trên tia Ot lấy điểm N. Chứng minh $NA = NB$