

QUÁCH TÚ CHƯƠNG - NGUYỄN ĐỨC TẤN
DƯƠNG BỬU LỘC - NGUYỄN ANH HOÀNG

ĐỀ KIỂM TRA KIẾN THỨC TOÁN

7


$$\frac{16}{81} = \left(\frac{4}{9}\right)^2$$



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

QUÁCH TÚ CHƯƠNG - NGUYỄN ĐỨC TẤN
DƯƠNG BỬU LỘC - NGUYỄN ANH HOÀNG

**ĐỀ KIỂM TRA
KIẾN THỨC
TOÁN**

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

*Với sự cộng tác của các giáo viên và chuyên viên
Sở Giáo dục và Đào tạo TP. Hồ Chí Minh :*
**Nguyễn Văn Danh – Cao Đức Khánh – Huỳnh Khánh Nhiều
Đỗ Quang Thanh – Nguyễn Đoàn Vũ**

Công ty cổ phần Dịch vụ xuất bản Giáo dục Gia Định –
Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam giữ quyền công bố tác phẩm.

LỜI NÓI ĐẦU

Quyển sách ***Đề kiểm tra kiến thức Toán 7*** thuộc bộ sách *Đề kiểm tra kiến thức Toán Trung học cơ sở*. Bộ sách này nhằm cung cấp thêm cho các em học sinh một tài liệu giúp tự học tốt môn Toán.

Quyển sách gồm các đề kiểm tra được viết bám sát theo chương trình môn Toán lớp 7 hiện hành, giúp học sinh dễ dàng ôn luyện, kiểm tra kiến thức sau mỗi phần, mỗi chương theo nội dung của sách giáo khoa. Từ đó giúp các em phát huy tính sáng tạo, linh hoạt, chủ động trong khi làm bài kiểm tra.

Quyển sách gồm có hai phần :

Phần 1. Đề mẫu và hướng dẫn giải

- A. Đề kiểm tra
- B. Hướng dẫn giải

Phần 2. Một số đề kiểm tra ở các địa phương

- A. Đề kiểm tra
- B. Hướng dẫn giải

Chúng tôi mong rằng quyển sách sẽ là một tài liệu bổ ích và thiết thực để học sinh tự kiểm tra, tự đánh giá năng lực học Toán của bản thân.

Mặc dù đã cố gắng nhiều trong việc biên soạn nhưng chắc chắn quyển sách sẽ không tránh khỏi sai sót.

Chúng tôi rất mong nhận được ý kiến đóng góp quý báu từ bạn đọc.

CÁC TÁC GIẢ

PHẦN 1. NỀ MÀU VÀ CHỖ HỒN DẪN GIAU

A. ĐỀ KIỂM TRA

• HỌC KÌ I

I. ĐẠI SỐ

Chương I. SỐ HỮU TỈ – SỐ THỰC

ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT

ĐỀ 1

Bài 1. (3 điểm) Thực hiện phép tính :

a) $\left| \frac{-2}{5} + \frac{1}{2} \right| + \frac{-4}{7} : \frac{5}{14}$

b) $\frac{9999^2}{3333^2} + (0,5)^4 \cdot (-2)^4 - \sqrt{81}$

c) $\frac{9^{15} \cdot 25^{43}}{27^{10} \cdot 5^{85}}$

Bài 2. (3 điểm) Tìm x, biết :

a) $\left(x - \frac{1}{4} \right)^2 = \frac{1}{9}$

b) $\left(x - \frac{1}{4} \right)^3 = \frac{1}{27}$

Bài 3. (3 điểm)

a) So sánh 5^{300} và 3^{500} .

b) Tìm x, y, z biết $\frac{x}{5} = \frac{y}{7} = \frac{z}{4}$ và $x - y + z = -10$.

Bài 4. (1 điểm)

Cho $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{d} = \frac{d}{a}$ và $a + b + c + d \neq 0$.

Chứng minh rằng $a = b = c = d$.

ĐỀ 2

Bài 1. (3 điểm) Thực hiện phép tính :

a) $\left(\frac{2}{5} - \frac{1}{2}\right)^2 - 2\frac{1}{5} : \frac{-11}{15}$

b) $\frac{25^{45} \cdot 5^{43}}{125^{44}}$

c) $\sqrt{25} - \sqrt{49} + \sqrt{100}$

Bài 2. (2,5 điểm) Tìm x, biết :

a) $\left|x - \frac{2}{7}\right| - \frac{5}{6} = 0$

b) $3^x + 3^{x+2} = 810$

Bài 3. (2,5 điểm)

a) So sánh 4^{2222} và 2^{4444} .

b) Tìm x, y biết $\frac{x}{5} = \frac{y}{3}$ và $xy = 60$.

Bài 4. (2 điểm) Có 35 tờ giấy bạc loại 5000 đồng, 10000 đồng và 20000 đồng. Biết tổng trị giá mỗi loại tiền trên đều bằng nhau. Hỏi mỗi loại giấy bạc có mấy tờ ?

ĐỀ 3

Bài 1. (3 điểm) Tìm x, biết :

a) $x - 2,9 = -5,8 + 1,4$

b) $\left|x - \frac{2}{5}\right| = 1\frac{1}{5}$

c) $\left(x - \frac{3}{7}\right)^2 = \frac{4}{49}$

Bài 2. (3,5 điểm)

a) So sánh 333^{444} và 444^{333} .

b) Cho biết $2x = 3y$ và $xy = 150$. Tìm x và y.

Bài 3. (2,5 điểm)

a) Tìm các số a, b, c biết rằng :

$$\frac{a}{2} = \frac{b}{3} ; \frac{b}{5} = \frac{c}{4} \text{ và } a - b + c = 147.$$

b) Làm tròn các số sau đây đến chữ số thập phân thứ nhất :

7,082 ; 7,50 ; 16,95 ; 999,99

Bài 4. (1 điểm)

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức :

$$A = |x - 2011| + |x - 2|.$$

ĐỀ 4

Bài 1. (3 điểm) Thực hiện phép tính :

a) $\left(-\frac{5}{7}\right)^2 + 8.(0,5)^2 + (-1)^{2010}$

b) $\frac{-1}{6} : \left|\frac{5}{12} - \frac{3}{8}\right|$

c) $\sqrt{121} - \sqrt{400} + \sqrt{(-3)^2}$

Bài 2. (3 điểm) Tìm x, biết :

a) $\left(x - \frac{1}{5}\right)^2 = \frac{4}{25}$

b) $\left|x - \frac{1}{5}\right| = \frac{4}{25}$

c) $5^x + 5^{x+1} = 150$

Bài 3. (2 điểm)

a) So sánh 3^{2222} và 2^{3333} .

b) Tìm a, b, c biết $2a = 3b = 5c$ và $a + b - c = 38$.

Bài 4. (2 điểm) Sĩ số học sinh của hai lớp 7A, 7B tỉ lệ với 8 ; 9. Biết rằng lớp 7B nhiều hơn lớp 7A là 4 học sinh. Tính số học sinh của mỗi lớp.

ĐỀ 5

Bài 1. Thực hiện phép tính :

a) $\left|\frac{-5}{7} + \frac{1}{2}\right| : \frac{-3}{49}$

b) $(-8484)^2 : 4242^2 + (0,5)^9 . (-2)^9$

c) $(\sqrt{16} + \sqrt{100} - \sqrt{121}) : \sqrt{9}$

Bài 2. Tìm x, biết :

a) $-3\frac{1}{5} + x = \frac{4}{7} \cdot 1\frac{2}{5}$.

b) $4 + |x - 2,9| = 13,1$.

c) $\sqrt{x-4} = 2$.

Bài 3.

a) Cho $\frac{x}{5} = \frac{y}{13}$ và $x - y = 24$. Tìm x và y.

b) Cho $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$. Chứng minh rằng $\frac{a^2 + b^2}{b^2 + c^2} = \frac{a}{c}$.

Bài 4. Tìm ba số biết tổng các bình phương của chúng bằng 8125 và số thứ hai bằng $\frac{2}{5}$ số thứ nhất và bằng $\frac{3}{4}$ số thứ ba.

ĐỀ 6

Bài 1. (3 điểm) Thực hiện phép tính :

a) $\left| -\frac{2}{5} + \frac{1}{7} \right| : \frac{-3}{35} + \frac{-3}{7} \cdot 1\frac{2}{5}$

b) $\sqrt{25} + \sqrt{36} - \sqrt{(-1)^4}$

c) $\frac{(-2)^{18} \cdot 8^{15} \cdot 16^4}{32^{16}}$

Bài 2. (3 điểm) Tìm x, biết :

a) $|x + 2,9| - 1,4 = 0,3$

b) $x^2 - \frac{5}{14}x = 0$

c) $2^x + 2^{x+2} = 160$

Bài 3. (2 điểm)

a) Tìm x, y biết $3x = 5y$ và $x - y = 10$

b) Cho $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Chứng minh rằng $\frac{ac}{bd} = \frac{a^2 + c^2}{b^2 + d^2}$

Bài 4. (2 điểm) Tìm chiều dài ba cạnh của một tam giác, biết ba cạnh tỉ lệ với 5 ; 3 ; 7 và cạnh dài nhất dài hơn cạnh ngắn nhất là 20 cm.

ĐỀ 7

Bài 1. Thực hiện phép tính :

a) $2\frac{5}{7} : \left| \frac{1}{2} - \frac{1}{7} \right|$

b) $\frac{9^{24} \cdot 27^{13}}{3^{65} \cdot 81^5}$

c) $\sqrt{10^2 - 6^2} - \sqrt{13^2 - 12^2} + \sqrt{13^2} - \sqrt{12^2}$

Bài 2. Tìm x, biết :

a) $\left(x - \frac{4}{7} \right)^2 = 1\frac{7}{9}$

b) $3^x + 3^{x+2} = 2430$

Bài 3.

a) Cho $\frac{x}{5} = \frac{y}{4} = \frac{z}{3}$ và $x + y - z = 18$.

b) Cho biết $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{a}$, $a + b + c \neq 0$.

Tính giá trị của biểu thức $\frac{a^{49} \cdot b^{51}}{c^{100}}$.

Bài 4. Tìm các số hữu tỉ a, b biết rằng : $a - b = \frac{a}{b} = 2(a + b)$.

ĐỀ 8

Bài 1. (4 điểm) Tìm x, biết :

a) $x - 2\frac{1}{7} = 3\frac{1}{2}$

b) $\left| x + \frac{4}{5} \right| = 2\frac{1}{5}$

c) $(x - 0,2)^3 = 0,027$

Bài 2. (3 điểm)

a) So sánh $(-99)^{20}$ và 9999^{10} .

b) Chứng minh rằng $27^{20} + 3^{61} + 9^{31}$ chia hết cho 13.

Bài 3. (2,5 điểm)

a) Tìm các số x, y, z biết $\frac{x}{5} = \frac{y}{-4} = \frac{z}{-7}$ và $x + y - z = -40$.

b) Cho $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{2011} = \frac{2011}{a}$ và $a + b + c \neq -2011$.

Tính $a + b - c$.

Bài 4. (0,5 điểm)

Tính $\frac{\frac{4}{237} - \frac{4}{2371} + \frac{4}{23711}}{\frac{-5}{237} + \frac{5}{2371} - \frac{5}{23711}}$.

ĐỀ 9

Bài 1. Thực hiện phép tính :

a) $\frac{-5}{9} : \frac{-7}{18} + 1\frac{2}{7}$

b) $\frac{2^{27} \cdot 9^4}{6^9 \cdot 8^5}$

c) $\sqrt{13^2 - 5^2} + \sqrt{3^2 + 4^2} - \sqrt{(-7)^2}$

Bài 2. Tìm x, biết :

a) $\left(x - \frac{5}{7}\right) : \frac{-3}{5} = 1\frac{2}{3}$

b) $\left(x - \frac{4}{9}\right)^2 = \frac{1}{4}$

c) $\sqrt{x+1} = 7$.

Bài 3.

a) Tìm x, y biết $2x = 5y$ và $xy = 40$.

b) Cho $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$.

Chứng minh rằng : $\frac{ac}{bd} = \frac{2010a^2 + 2011c^2}{2010b^2 + 2011d^2}$.

Bài 4. Biết các cạnh của một tam giác tỉ lệ với 3 ; 5 ; 4 và chu vi của nó 84 cm.

Tính các cạnh của tam giác đó.

ĐỀ 10

Bài 1. Tìm x, biết :

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

b) $\left|x - \frac{2}{5}\right| = 4,9$

c) $9^x \cdot 81^x = 3^{2010}$

Bài 2.

a) Tìm x, y biết $\frac{x}{5} = \frac{y}{-7}$ và $x + y = 20$.

b) Tìm x, y biết $\frac{x}{4} = \frac{y}{5}$ và $xy = 80$.

Bài 3.

a) So sánh 3^{420} và 4^{315} .

b) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức

$$M = |x - 61| + 207.$$

Bài 4.

a) Tìm một số có ba chữ số, biết rằng số đó chia hết cho 18 và các chữ số của nó tỉ lệ với 1 ; 2 ; 3.

b) Tìm các số nguyên x, y, z, t sao cho

$$|x - y| + |y - z| + |z - t| + |t - x| = 2011.$$

II. HÌNH HỌC

Chương I. ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC VÀ ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

ĐỀ 11

Bài 1. (3,5 điểm) Vẽ góc xOy bằng 80° , vẽ góc zOt là góc đối đỉnh của góc xOy . Tính số đo của góc zOt .

Bài 2. (4,5 điểm) Cho hai góc kề AOB, BOC có tổng bằng 160° và $\widehat{BOC} = 3\widehat{AOB}$.

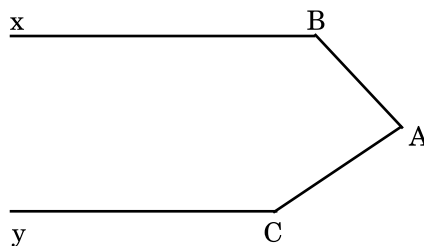
a) Tính số đo của góc AOB .

b) Về phía trong góc AOC vẽ tia OD sao cho $OD \perp OA$. So sánh $\widehat{AOB}$ và $\widehat{BOD}$.

Bài 3. (2 điểm) Cho hình bên biết

$$\widehat{BAC} + \widehat{xBA} + \widehat{ACy} = 360^\circ.$$

Chứng minh rằng $Bx \parallel Cy$.

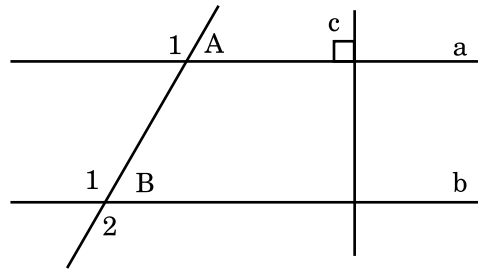


ĐỀ 12

Bài 1. (5 điểm) Cho $a \parallel b$ và $c \perp a$.

a) Đường thẳng c có vuông góc với đường thẳng b không? Vì sao?

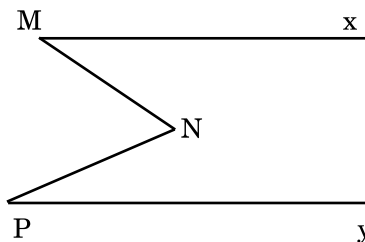
b) Cho $\hat{A}_1 = 115^\circ$. Tính $\hat{B}_1, \hat{B}_2$.



Bài 2. (2 điểm) Cho đoạn thẳng AB dài 4 cm. Vẽ đường trung trực của đoạn thẳng đó.

Bài 3. (3 điểm) Cho hình vẽ bên, biết $\widehat{MNP} = \widehat{xMN} + \widehat{yPN}$.

Chứng minh rằng $Mx \parallel Py$.

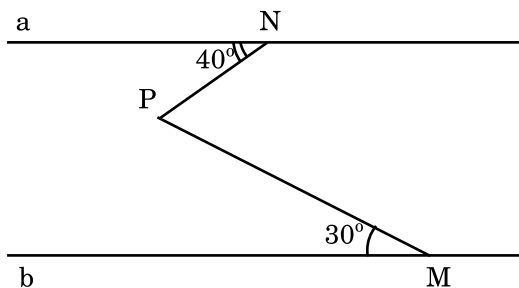
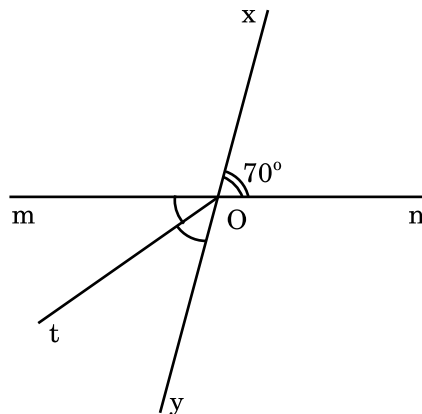


ĐỀ 13

Bài 1. (4 điểm) Hình bên cho biết hai đường thẳng xy và mn cắt nhau tại O , $\widehat{nOx} = 70^\circ$. Ot là tia phân giác của góc $\widehat{mOy}$. Tính số đo của góc yOt .

Bài 2. (3 điểm) Cho tam giác ABC. Hãy vẽ một đoạn AD sao cho $AD = BC$ và đường thẳng AD song song với đường thẳng BC.

Bài 3. (3 điểm) Hình vẽ sau đây cho biết $a \parallel b$; $\hat{M} = 30^\circ$; $\hat{N} = 40^\circ$. Tính số đo $\widehat{MPN}$.

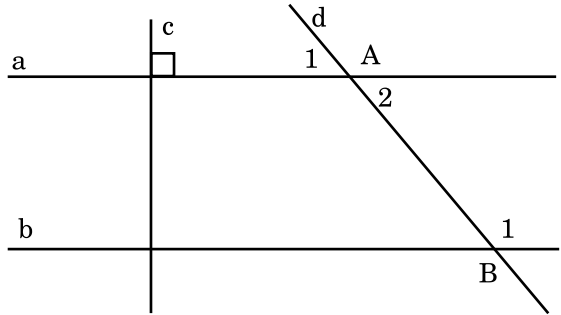


ĐỀ 14

Bài 1. (2 điểm) Cho hai điểm M, N. Hãy vẽ một đường thẳng a đi qua M và đường thẳng b đi qua N sao cho a và b song song với nhau.

Bài 2. (4 điểm) Xem hình vẽ bên, cho biết $a \parallel b$ và $c \perp a$.

- a) Đường thẳng c có vuông góc với đường thẳng b không? Vì sao?
- b) Cho biết $\widehat{A}_1 = 60^\circ$. Tính $\widehat{A}_2$ và $\widehat{B}_1$.



Bài 3. (4 điểm) Cho tam giác ABC có $\widehat{A} = 50^\circ$. Điểm D thuộc đoạn thẳng AC. Vẽ tia DE nằm trong nửa mặt phẳng có bờ AC không chứa điểm B sao cho $\widehat{ADE} = 50^\circ$.

- a) Chứng tỏ : $AB \parallel DE$.
- b) Vẽ d là đường trung trực của đoạn thẳng AB. Chứng tỏ: $d \perp DE$.

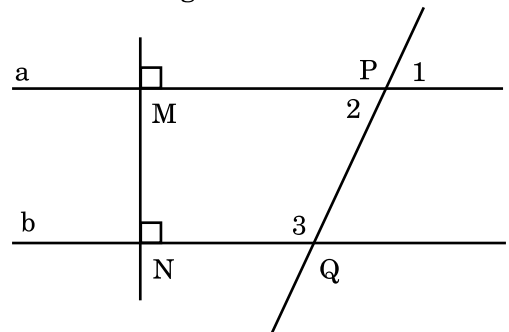
ĐỀ 15

Bài 1. (4 điểm)

- a) Vẽ hình theo trình tự sau :
 - Đoạn thẳng $CD = 6 \text{ cm}$.
 - Xác định trung điểm K của CD.
 - Qua K vẽ đường thẳng d vuông góc với CD.
- b) Hỏi d có phải là đường trung trực của CD không ? Vì sao ?

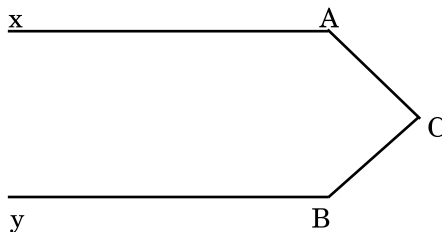
Câu 2. (4 điểm) Cho hình vẽ bên.

- a) Chứng minh : $a \parallel b$.
- b) Biết $\widehat{P}_1 = 55^\circ$. Tính $\widehat{Q}_3$.



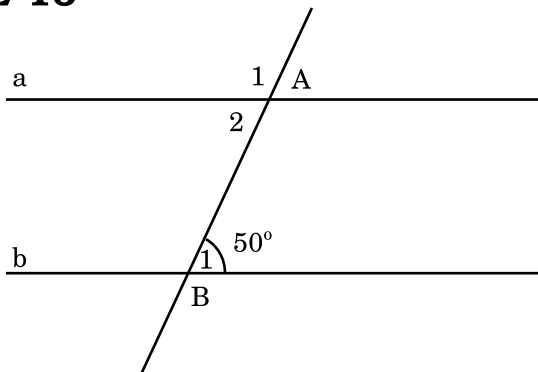
Bài 3. (2 điểm)

Cho hình vẽ, biết $Ax \parallel By$; $\widehat{CAx} = 140^\circ$; $\widehat{CBx} = 140^\circ$. Tính $\widehat{ACB}$.



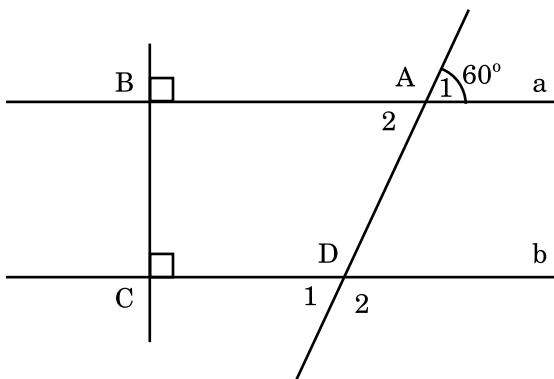
ĐỀ 16

Bài 1. (3 điểm) Cho hình vẽ bên có $a \parallel b$. Tính số đo $\hat{A}_1$.



Bài 2. (2 điểm) Cho đoạn thẳng PQ dài 6 cm. Vẽ đường trung trực của đoạn thẳng ấy.

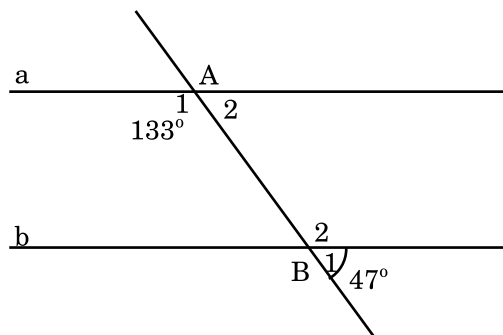
Bài 3. (5 điểm) Cho hình vẽ bên.
Tính số đo của $\hat{A}_2$; $\hat{D}_1$ và $\hat{D}_2$.



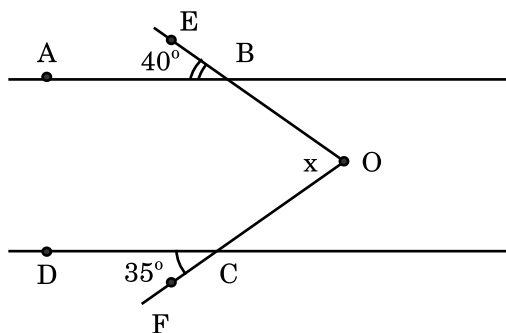
ĐỀ 17

Bài 1. (3 điểm) Trên đường thẳng xy lấy ba điểm theo thứ tự A, B, C. Vẽ đường trung trực d của đoạn thẳng AB và đường trung trực d' của BC. Hai đường thẳng d và d' có song song không? Vì sao?

Bài 2. (4 điểm) Trên hình vẽ cho biết $\widehat{A_1} = 133^\circ$, $\widehat{B_1} = 47^\circ$. Hai đường thẳng a và b có song song không? Vì sao?



Bài 3. (3 điểm) Tìm x trong hình vẽ. Biết $\widehat{ABE} = 40^\circ$, $\widehat{DCF} = 35^\circ$ và $AB \parallel CD$.



ĐỀ 18

Bài 1. Cho $\widehat{AOB} = 140^\circ$. Trong góc AOB vẽ các tia OC, OD sao cho $OC \perp OA$, $OD \perp OB$. Tính số đo các góc BOC, COD.

Bài 2. Cho hình vẽ.

a) Chứng tỏ rằng $a \parallel b$.

b) Tính số đo góc MPC.

