

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7
HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG
 Tài liệu lớp học 7NTC2 - 08h30 - 11h45 - 23/26 Nguyễn Hồng

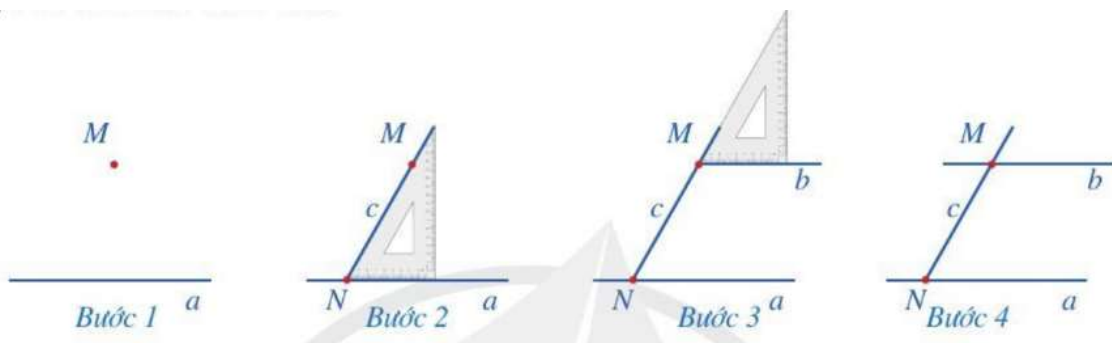
Họ và tên:Ngày học:

<p>Cặp góc đồng vị</p> <ul style="list-style-type: none"> - Góc A_1 và góc B_1 ở "cùng một phía" của đường thẳng c; - Góc A_1 ở "phía trên" đường thẳng a; Góc B_1 cũng ở "phía trên" đường thẳng b. <p>Hai góc A_1 và B_1 ở vị trí như thế gọi là hai góc đồng vị.</p>	
<p>Cặp góc so le trong:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Góc A_3 và góc B_1 ở "hai phía" của đường thẳng c; - Góc A_3 ở "phía dưới" đường thẳng a; Góc B_1 lại ở "phía trên" đường thẳng b. <p>Hai góc A_3 và B_1 ở vị trí như thế gọi là hai góc so le trong.</p>	

DẤU HIỆU NHẬN BIẾT HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

- Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc đồng vị bằng nhau thì a, b song song với nhau
- Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì a, b song song với nhau.

Thực hành vẽ hai đường thẳng song song:



Tiên đề Euclid: Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.

Tính chất 2 đường thẳng song song

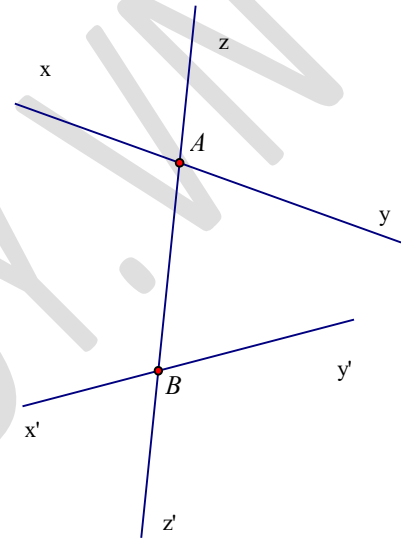
Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

- Hai góc đồng vị bằng nhau;
- Hai góc so le trong bằng nhau.

Bài tập vận dụng:

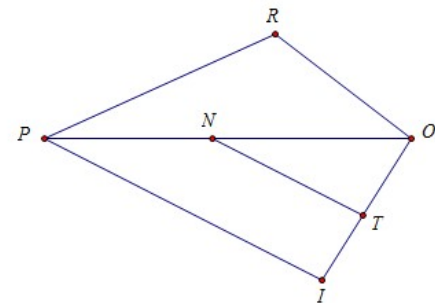
Câu 1. Cho hình dưới.

- Hai góc \widehat{xAB} và $\widehat{AB y'}$ được gọi là hai góc gì?
- góc \widehat{xAB} so le trong với góc nào?
- góc \widehat{zAy} đồng vị với góc nào?
- Góc trong cùng phía với góc \widehat{yAB} là góc nào?



Câu 2. Xem hình dưới rồi điền vào chỗ trống (...) trong các câu sau:

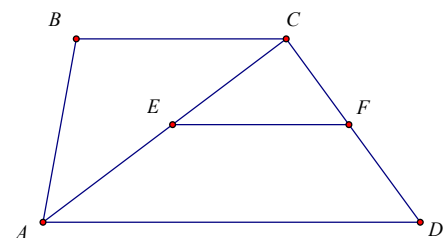
- \widehat{IPO} và \widehat{POR} là một cặp góc ...
- \widehat{OPI} và \widehat{TNO} là một cặp góc...
- \widehat{PIO} và \widehat{NTO} là một cặp góc...
- \widehat{OPR} và \widehat{POI} là một...



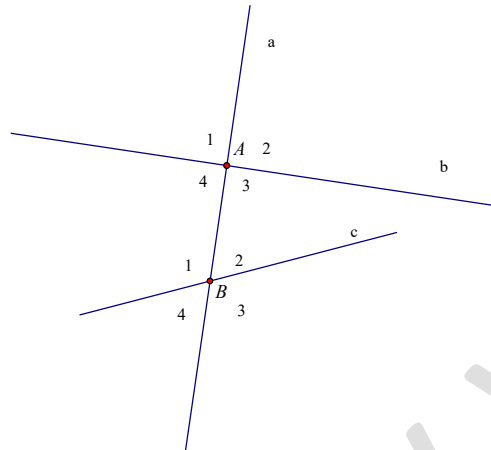
Hình 14

Câu 3. Cho hình vẽ sau và cho biết:

- \widehat{CAD} so le trong với góc nào ?
- \widehat{ADC} đồng vị với góc nào ?

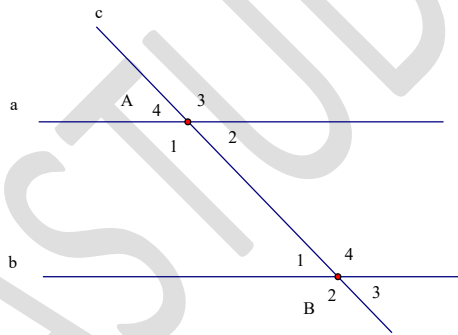


Câu 4. Cho đường thẳng a cắt hai đường thẳng phân biệt b, c tại hai điểm A và B như hình vẽ

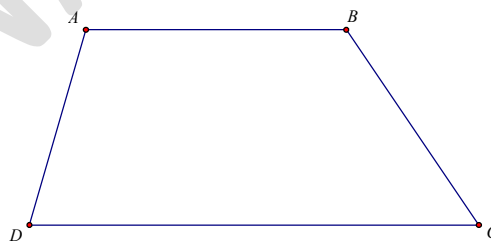


Biết $\widehat{A}_2 - \widehat{A}_1 = 20^\circ, \widehat{B}_1 = 2\widehat{B}_2$. Tính các góc còn lại.

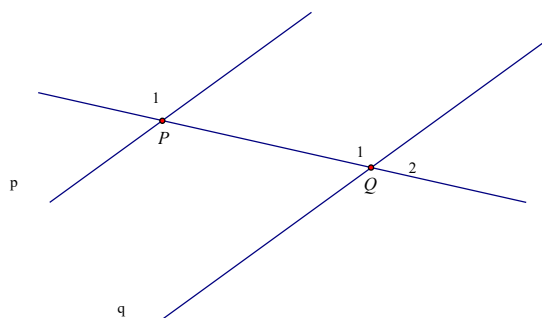
Câu 5. Cho $a // b$ và $\widehat{A}_1 = 125^\circ$. Tính số đo các góc còn lại trong hình vẽ sau:



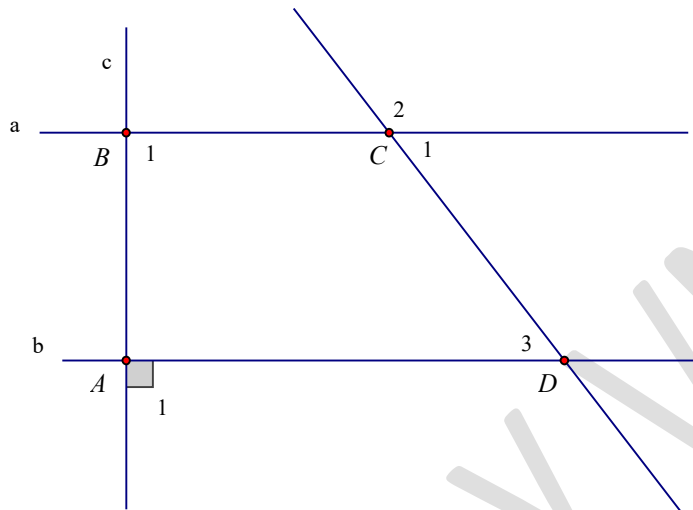
Câu 6. Tính các góc của hình $ABCD$ ($AB // CD$), biết $\widehat{A} = 3\widehat{D}$ và $\widehat{B} - \widehat{C} = 30^\circ$.



Câu 7. Cho hình vẽ sau biết $p // q$ và $\widehat{P}_1 = 125^\circ, \widehat{Q}_2 = x + 15^\circ$. Tìm x ?

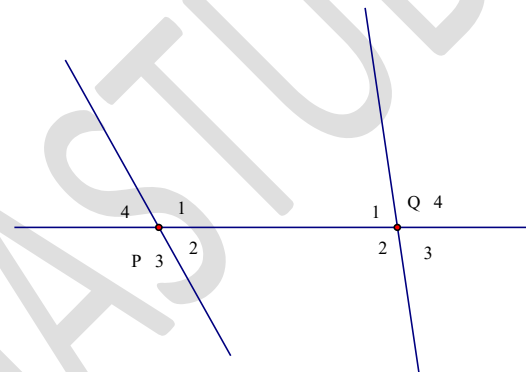


Câu 8. Cho hình vẽ sau biết $a // b$, $c \perp b$ tại A và $\widehat{C}_2 = 128^\circ$, $\widehat{B}_1 = y + 2^\circ$, $\widehat{D}_3 = 7x - 4^\circ$. Tìm x, y ?



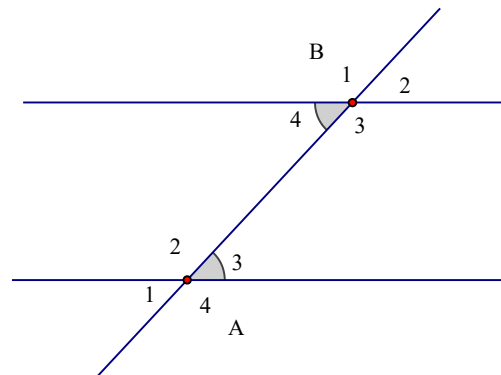
Bài tập về nhà

Câu 9. Cho hình vẽ

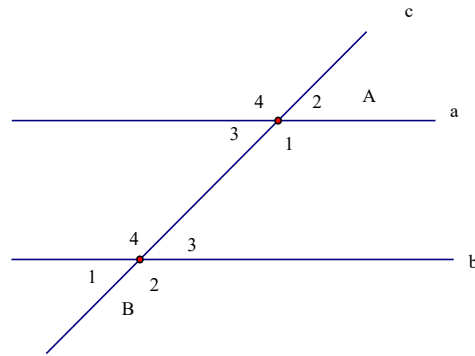


Biết $\widehat{P}_4 = 70^\circ$, $\widehat{Q}_4 = 100^\circ$. Tính các góc còn lại.

Câu 10. Cho hình vẽ sau. Cho $\widehat{B}_4 = \widehat{A}_3 = 50^\circ$, tính các góc còn lại ?

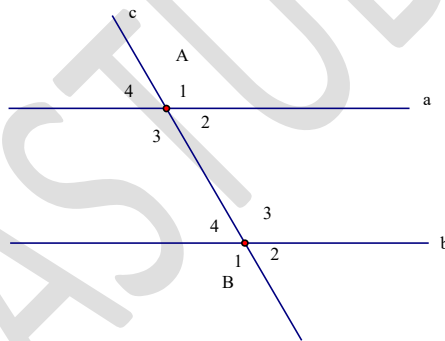


Câu 11. Cho hình vẽ sau:



- a) Góc nào là góc trong cùng phía với góc \widehat{A}_3 ?
b) Góc đồng vị với góc \widehat{A}_2 là góc nào?
c) Góc so le trong với góc \widehat{B}_4 là góc nào?

Câu 12. Cho hình vẽ sau, cho biết góc $\widehat{A}_4 = 55^\circ$ và $\widehat{B}_1 = 125^\circ$. Tính số đo các góc còn lại.



Giáo viên: Trần Ngọc Hà

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7

GTLN, GTNN của biểu thức chứa dấu GTTĐ

Tài liệu lớp học 7NTC2 - 08h30 - 11h45 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

KIẾN TỨC CẦN NHỚ

$$\text{Nếu } a \geq 0 \Rightarrow |a| = a$$

$$\text{Nếu } a < 0 \Rightarrow |a| = -a$$

$$\text{Nếu } x-a \geq 0 \Rightarrow |x-a| = x-a$$

$$\text{Nếu } x-a \leq 0 \Rightarrow |x-a| = a-x$$

$$|a| = 0 \Leftrightarrow a=0$$

$$|a| \neq 0 \Leftrightarrow a \neq 0$$

$$|a| = |b| \Leftrightarrow \begin{cases} a = b \\ a = -b \end{cases}$$

$$-|a| \leq a \leq |a| \text{ và } -|a| = a \Leftrightarrow a \leq 0; a = |a| \Leftrightarrow a \geq 0$$

$$\text{Nếu } a < b < 0 \Rightarrow |a| > |b|$$

$$\text{Nếu } 0 < a < b \Rightarrow |a| < |b|$$

$$|a.b| = |a|.|b|$$

$$\left| \frac{a}{b} \right| = \frac{|a|}{|b|}$$

$$|a|^2 = a^2$$

$$|a| + |b| \geq |a+b| \text{ và } |a| + |b| = |a+b| \Leftrightarrow a.b \geq 0$$

Câu 1. Tìm x, y, z biết: $\left| \frac{1}{12} - x \right| + \left| \frac{1}{25} - y \right| + \left| \frac{14}{3} - z \right| \leq 0$

Câu 2. Tìm GTNN của $\left| 4x - \frac{7}{13} \right| - 5$

Câu 3. Tìm GTNN của $\left| 2x - \frac{2}{3} \right| + \frac{5}{4}$

Câu 4. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = \frac{2|x| - 1}{2|x| + 3}$

Câu 5. Cho biểu thức $A = \frac{x+1}{|x|}$ với $x \in \mathbb{Z}$. Tìm giá trị lớn nhất của A

Câu 6. Chứng minh $|a| + |b| \geq |a+b|$.

Câu 7. Chứng minh

a) $|x-1| + |3-x| \geq 2$

b) $|x-1| + |x-3| \geq 2$

c) $|2x+1| + |2x-3| \geq 4$.

Câu 8. Cho 31 số hữu tỉ khác 0, sao cho bất kì 3 số hữu tỉ nào trong chúng cũng có tổng là một số âm.

Chứng minh tồn tại ít nhất 29 số âm?

Câu 9. Tìm x , biết:

a) $|5x-4| = |x+2|$

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

c) $|2+3x| = |4x-3|$

d) $|7x+1| - |5x+6| = 0$

Câu 10. Tìm x, biết:

a) $\left|\frac{1}{2}x\right| = 3 - 2x$ b) $|x - 1| = 3x + 2$ c) $|5x| = x - 12$ d) $|7 - x| = 5x + 1$

Câu 11. Tìm x, biết:

a) $|2x - 6| + |x + 3| = 8$
c) $|x + 5| + |x - 3| = 9$ d) $|x - 2| + |x - 3| + |x - 4| = 2$

Câu 12. Tìm x, biết:

a) $4|3x - 1| + |x| - 2|x - 5| + 7|x - 3| = 12$ b) $3|x + 4| - |2x + 1| - 5|x + 3| + |x - 9| = 5$
c) $\left|2\frac{1}{5} - x\right| + \left|x - \frac{1}{5}\right| + 8\frac{1}{5} = 1,2$ d) $2\left|x + 3\frac{1}{2}\right| + |x| - 3\frac{1}{2} = \left|2\frac{1}{5} - x\right|$

Câu 13. Tìm x, biết:

a) $\left|x\left|x^2 - \frac{3}{4}\right|\right| = x$ b) $\left|\left(x + \frac{1}{2}\right)\left|2x - \frac{3}{4}\right|\right| = 2x - \frac{3}{4}$ c) $\left|\left|x - \frac{1}{2}\right|\left|2x - \frac{3}{4}\right|\right| = 2x - \frac{3}{4}$

Câu 14. Tìm x, biết:

a) $\|2x - 3| - x + 1| = 4x - 1$ b) $\|x - 1| - 1| = 2$ c) $\|3x + 1| - 5| = 2$

Câu 15. Tìm x biết rằng $|x - 1| + |x - 3| = 2x - 1$ (1)

Câu 16. Tìm x biết: $|x+1| + |x-1| = 0$

Giáo viên: Thầy Mẫn