

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7

ÔN THI GIỮA KỲ 1

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

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1: Cho hai góc kề bù AOC và COB. Gọi OM là tia phân giác của góc AOC. Kẻ tia ON vuông góc với OM (tia ON nằm trong góc BOC). Tia ON là tia phân giác của góc nào? Vì sao?

Câu 2: Ở miền trong góc tù xOy, vẽ các tia Oz, Ot sao cho Oz vuông góc với Ox, Ot vuông góc với Oy. Chứng minh:

a) $\widehat{xOt} = \widehat{yOz}$ b) $\widehat{xOy} + \widehat{zOt} = 180^\circ$

Câu 3: Cho điểm M nằm giữa hai điểm A và B. Lấy điểm C nằm ngoài đường thẳng AB. Gọi MN là tia phân giác của góc BMC. Điểm K thuộc nửa mặt phẳng bờ AB không chứa điểm C sao cho tia MK vuông góc với tia MN. Gọi P là điểm nằm bên trong góc AMC sao cho MP là tia phân giác của góc AMC. Chứng minh K, M, P thẳng hàng.

Câu 4: Cho góc bẹt AOB. Trên cùng nửa mặt phẳng bờ AB vẽ ba tia OM, ON, và OC sao cho $\widehat{AOM} = \widehat{BON} < 90^\circ$ và tia OC là tia phân giác của \widehat{MON} . Chứng minh OC vuông góc với AB.

Câu 5: Cho hai tia Ox và Oy vuông góc với nhau. Trong góc xOy ta vẽ hai tia OA, OB sao cho $\widehat{AOx} = \widehat{BOy} = 30^\circ$. Vẽ tia OC sao cho tia Oy là tia phân giác của \widehat{AOC} . Chứng minh:

a) Tia OA là tia phân giác của \widehat{BOx} b) OB vuông góc với OC.

Câu 6: Cho góc MON có số đo 120° . Vẽ các tia OA, OB ở trong góc đó sao cho $OA \perp OM$, $OB \perp ON$.

- a) Chứng minh góc AON = góc BOM
b) Vẽ tia Ox và tia Oy theo thứ tự là các tia phân giác của góc AON và BOM. Chứng tỏ $Ox \perp Oy$.

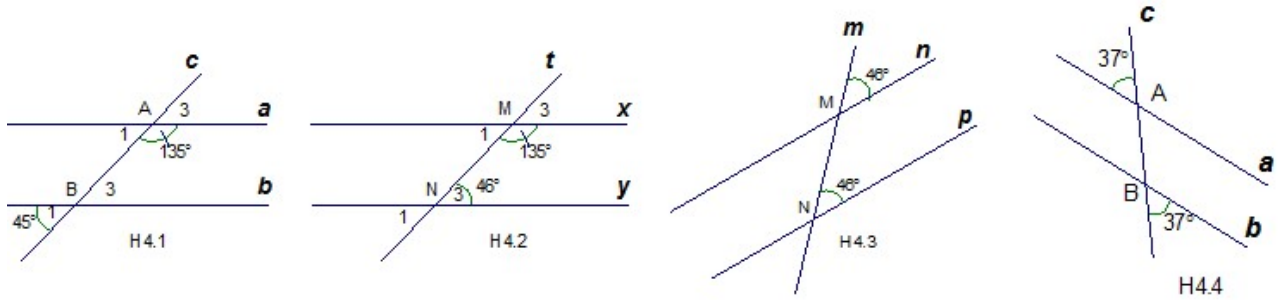
Câu 7: Cho biết a//b và $\widehat{P_1} = \widehat{Q_1} = 30^\circ$

- a) Viết tên một cặp góc đồng vị khác và nói rõ số đo các góc
b) Viết tên một cặp góc so le trong và nói rõ số đo mỗi góc
c) Viết tên một cặp góc trong cùng phía và nói rõ số đo mỗi góc
d) Viết tên một cặp góc ngoài cùng phía và nói rõ số đo mỗi góc

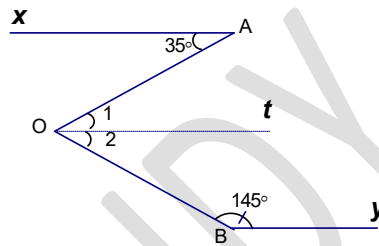
Câu 8: Các khẳng định sau đúng hay sai:

- a) Đường thẳng a//b nếu a, b cắt đường thẳng d mà trong các góc tạo thành có một cặp góc đồng vị bằng nhau
b) Đường thẳng a//b nếu a, b cắt đường thẳng d mà trong các góc tạo thành có một cặp góc ngoài cùng phía bù nhau
c) Đường thẳng a//b nếu a, b cắt đường thẳng d mà trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau

Câu 9: Quan sát các hình vẽ h4.1, h4.2, h4.3 và trả lời các đường thẳng nào song song với nhau.

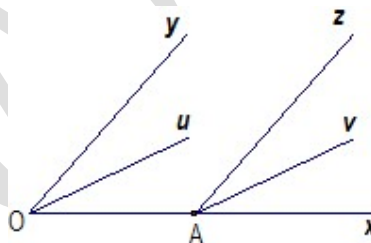


Câu 10: Cho hình vẽ, trong đó $\widehat{AOB} = 70^\circ$, Ot là tia phân giác của góc AOB . Hỏi các tia Ax , Ot và By có song song với nhau không? Vì sao?

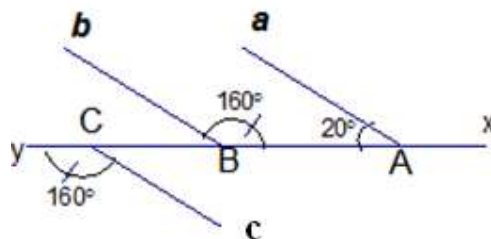


Câu 11: Cho góc xOy có số đo bằng 35° . Trên tia Ox lấy điểm A , kẻ tia Az nằm trong góc xOy và $Az \parallel Oy$. Gọi Ou , Av theo thứ tự là các tia phân giác của các góc xOy và xAz .

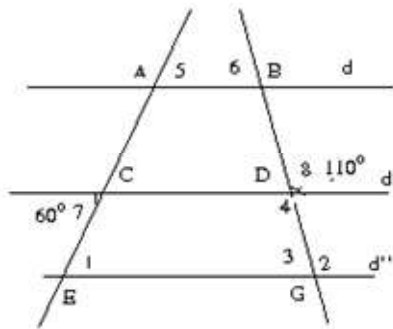
- a) Tính số đo góc OAz . b) Chứng tỏ $Ou \parallel Av$.



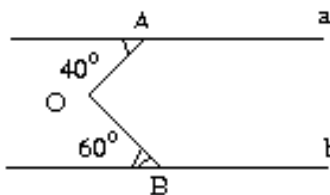
Câu 12: Trên đường thẳng xy theo thứ tự lấy ba điểm A, B, C không trùng nhau. Trên nửa mặt phẳng có bờ là xy dựng các tia Aa, Bb sao cho $\widehat{yAa} = 20^\circ$ và $\widehat{xBb} = 160^\circ$. Trên nửa mặt phẳng có bờ là xy không chứa tia Aa ta dựng tia Cc sao cho $\widehat{yCc} = 160^\circ$. Chứng tỏ rằng ba đường thẳng chứa ba tia Aa, Bb, Cc đôi một song song với nhau.



Câu 13: Cho hình vẽ $d // d' // d''$; $\widehat{C}_7 = 60^\circ$; $\widehat{D}_8 = 110^\circ$. Tính \widehat{E}_1 ; \widehat{G}_2 ; \widehat{G}_3 ; \widehat{D}_4 ; \widehat{A}_5 ; \widehat{B}_6

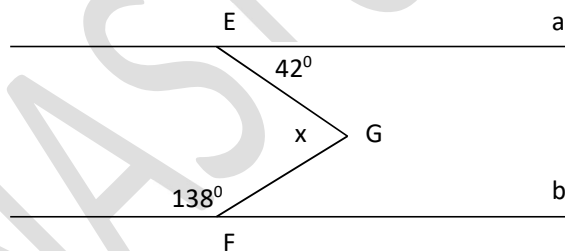


Câu 14: Cho hình vẽ sau :



Trên hình trên cho biết $a // b$ $\widehat{A} = 40^\circ$; $\widehat{B} = 60^\circ$. Tính \widehat{AOB}

Câu 15: Cho hình vẽ biết $a // b$. Hãy tính góc x ?



Câu 16: Cho góc xOy nhọn. Từ điểm M trên cạnh Ox , dựng MN vuông góc với Oy tại N , dựng NP vuông góc với Ox tại P , dựng PQ vuông góc với Oy tại Q , dựng QR vuông góc với Ox tại R . Chứng minh rằng:

- $MN // PQ$; $NP // QR$
- Tìm tất cả các góc bằng góc PNM

Câu 17: Cho ΔABC , phân giác BM ($M \in AC$). Vẽ $MN // AB$ cắt BC tại N . Phân giác góc MNC cắt MC ở P .

- CMR: $\widehat{MBC} = \widehat{BMN}$, $BM // NP$
- Gọi NQ là phân giác của \widehat{BNM} , cắt AB ở Q . CMR: $NQ \perp BM$

Câu 18: Cho $\widehat{xOy} = 120^\circ$. Lấy $A \in Ox$, $B \in Oy$. Vẽ tia Am , An trong \widehat{xOy} sao cho $\widehat{xAm} = 70^\circ$, $\widehat{OBn} = 130^\circ$. Chứng minh $Am // Bn$.

Câu 19: Cho ΔABC . Trên cạnh AB lấy M , trên nửa mặt phẳng bờ AB chứa C , vẽ tia Mx sao cho $\widehat{AMx} = \widehat{B}$.

a) CMR: $Mx \parallel BC$ và Mx cắt AC

b) Gọi D là giao điểm của Mx với AC . Lấy N nằm giữa C và D . Trên nửa mặt phẳng bờ AC không chứa điểm B , vẽ tia Ny sao cho $\widehat{CNy} = \widehat{C}$. CMR: $Mx \parallel Ny$

Câu 20: Cho $\triangle ABC$. Vẽ phân giác ngoài tại A của $\triangle ABC$. Từ B kẻ $d \parallel AD$.

a) CMR: d cắt AC tại E

b) CMR: $\widehat{ABE} = \widehat{AEB}$

c) Từ B kẻ $b \perp AD$, từ A kẻ $a \parallel b$. CMR: $b \perp d$ và a là phân giác góc BAC .

Câu 21: Cho $\triangle ABC$, phân giác AD , qua B kẻ đường thẳng $d \parallel AD$.

a) Chứng tỏ: d cắt AC tại E

b) CMR: $\widehat{ABE} = \widehat{AEB}$

c) Vẽ m qua A và vuông góc với AD , cắt BE tại F . CMR: AF là phân giác của \widehat{EAB} và $m \perp EB$

Giáo viên: Trần Ngọc Hà

