**Luyện tập hai đường thẳng song song**

**Bài 1**: Cho hình vẽ, hãy tìm x.

a)  b)

**Bài 2**: Cho hình vẽ, hãy chứng minh AB//CD

a) b)

**Bài 3**: Cho hình vẽ biết a//b. Hãy tính x?

E

420

x

G

1380

F

a

b

**Bài 4**: Cho hình vẽ, đường thẳng nào song song với By? Vì sao?

x

z

A

B

y

C

1400

1300

B

A

C

500

x

1450

**Bài 5**: Cho hình vẽ:

1300

a) Chứng tỏ rằng: Ax//Bz

b) Tìm x để: Bz//Cy

C

D

E

m

n

**Bài 6**: Cho hình vẽ. Chứng mình rằng:

a) Nếu Cm//En thì $\hat{C}+\hat{D}+\hat{E}=360^{0}$

b) Nếu $\hat{C}+\hat{D}+\hat{E}=360^{0}$ thì Cm//En

**Bài 7**: Chứng minh rằng hai tia phân giác của hai góc kề bù thì vuông góc với nhau.

**Bài 8**: Cho góc xOy và góc yOz là hai góc kề bù. Tia Om là phân giác của góc xOy. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ xz chứa tia Oy, vẽ tia On sao cho: On vuông góc với Om. Chứng minh rằng: Tia On là tia phân giác của góc yOz.

**Bài 9**: Cho đường thẳng xy, lấy điểm O thuộc xy. Trên nửa mặt phẳng bờ xy vẽ hai tia Oa, Ob sao cho $\hat{xOa}=\hat{yOb}<90^{0}$. Vẽ tia Om vuông góc với xy. Chứng minh rằng: tia Om là phân giác góc aOb.

**Bài 10**: 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 tai Q, dựng QR vuông góc với Ox tại R. Chứng minh rằng:

a) MN//PQ; NP//QR b) Tìm tất cả các góc bằng góc PNM

**Bài 11**: Cho góc bẹt AOB. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ AB, vẽ 2 tia OM và OM sao cho $\hat{AOM}=\hat{BON}=30^{0}$

a) Hai góc AOM và BON có đối đỉnh không?

b) Vẽ tia OE sao cho tia OB là phân giác của góc NOE. Hai góc AOM và BOE có đối đỉnh không? Vì sao?

**Bài 12**: Cho tam giác ABC có $\hat{B}=50^{0}$. Trên tia đối của tia AB lấy điểm O. Trên nửa mặt phẳng không chứa C bờ AB vẽ $\hat{xOB}=50^{0}$.

a) Chứng minh rằng: Ox//BC. b) Qua A vẽ d//BC, Chứng minh rằng: $\hat{ABC}$+$\hat{BAC}$+$\hat{ACB}$=1800

**Bài 13**: Cho tam giác ABC có $\hat{A}$=2$\hat{B}$. Tia phân giác của góc A cắt BC ở D. Vẽ DE//AB, căt AC ở E. Vẽ EF//AD, cắt BC ở F. Vẽ FG//DE, cắt AC ở D.

a) Những góc đỉnh A, D, E, F nào bằng $\hat{B}$

b) DE, EF, FG là phân giác của những góc nào? Vì sao?

**Bài 14**: Cho $\hat{MON}$=1200. Vẽ OP và OQ nằm giữa hai tia OM và ON sao cho OP vuông góc với OM; OQ vuông góc với ON

a) So sánh hai góc MOQ và NOP b) Tính số đo góc POQ

**Bài 15:** Cho ∆ ABC, phân giác BM (M$ \in $AC). Vẽ MN // AB cắt BC tại N. Phân giác góc MNC cắt MC ở P.

1. CMR: $\hat{MBC}$ = $\hat{BMN}$, BM // NP
2. Gọi NQ là phân giác của $\hat{BNM}$, cắt AB ở Q. CMR: NQ$ ⊥$ BM

**Bài 14:** Cho $\hat{xOy }$ = 1200. Lấy A $\in $ Ox, B $\in $ Oy. Vẽ tia Am, An trong $\hat{xOy}$ sao cho $\hat{xAm}$ = 700, $\hat{OBn}$ = 1300. Chứng minh Am // Bn.

**Bài 16:** Cho $\hat{xOy}$ và A $\in $ Ox, B $\in $ Oy. Qua A dựng đường thẳng a $⊥$ Ox. Qua B dựng đường thẳng b $⊥$ Oy. Chứng minh rằng:

a) Nếu a cắt b thì $\hat{xOy} $< 1800  b) Nếu a // b thì $\hat{xOy}$ = 1800  c) Nếu a $⊥$ b thì $\hat{xOy}$ = 900

**Bài 17:** Cho ∆ ABC. Trên cạnh AB lấy M, trên nửa mặt phẳng bờ AB chứa C, vẽ tia Mx sao cho $\hat{AMx}$ = $\hat{B}$

1. CMR: Mx // BC và Mx cắt AC
2. 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 $\hat{CNy}$ = $\hat{C}$. CMR: Mx // Ny

**Bài 18:** Qua A ở ngoài đường thẳng a, vẽ 101 đường thẳng phân biệt. CMR: có ít nhất 100 đường thẳng cắt a.

**Bài 19:** Cho ∆ ABC, phân giác AD, qua B kẻ đường thẳng d // AD.

1. Chứng tỏ: d cắt AC tại E b) CMR: $\hat{ABE}$ = $\hat{AEB}$
2. Vẽ m qua A và vuông góc với AD, cắt BE tại F. CMR: AF là phân giác của $\hat{EAB}$ và m$⊥$EB

**Bài 20:** Cho ∆ABC. Vẽ phân giác ngoài tại A của ∆ABC. Từ B kẻ d//AD.

1. CMR: d cắt AC tại E b) CMR: $\hat{ABE} $= $ \hat{AEB}$
2. Từ B kẻ b$ ⊥ $AD, từ A kẻ a // b. CMR: b$ ⊥ $d và a là phân giác góc BAC.