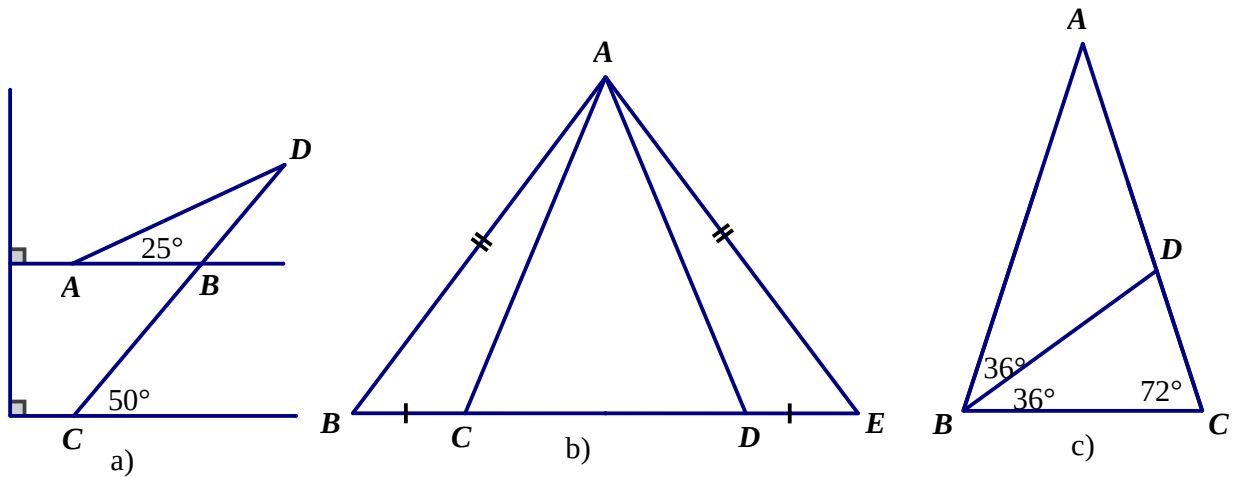


Bài 1. Tìm các tam giác cân trên hình vẽ sau:



Bài 2. Cho tam giác ABC cân tại A. Tia phân giác góc B cắt cạnh AC tại D, tia phân giác góc C cắt cạnh AB tại E. Chứng minh tam giác ADE cân.

Bài 3. Cho $\angle xOy = 60^\circ$, điểm A thuộc tia phân giác của góc xOy. Kẻ $AB \perp Ox$ ($B \in Ox$) và $AC \perp Oy$ ($C \in Oy$). Tam giác OBC là tam giác gì? Tại sao?

Bài 4. Cho tam giác ABD cân tại A có $\angle A = 40^\circ$. Trên tia đối của tia DB lấy điểm C sao cho $DC = DA$. Tính số đo góc ACB.

Bài 5. Cho tam giác ABC có $\angle B = 50^\circ$, $\angle C = 30^\circ$. Trên cạnh BC lấy các điểm D, E sao cho $BD = BA, CE = CA$. Tính số đo góc DAE.

Bài 6. Cho tam giác ABC có $\angle A = 100^\circ$. Trên cạnh BC lấy các điểm D, E sao cho $BD = BA, CE = CA$. Tính số đo góc DAE.

Bài 7. Cho tam giác ABC cân tại A. Trên các cạnh AB, AC lần lượt lấy các điểm D, E sao cho $AD = AE$. Chứng minh $BE = CD$.

Bài 8. Cho tam giác ABC cân tại A có $\angle A = 36^\circ$. Tia phân giác của góc B cắt cạnh AC tại D. Chứng minh $DA = DB = BC$.

BÀI TẬP VỀ NHÀ

Bài 1. Cho tam giác ABC cân tại A ($\angle A < 90^\circ$). Kẻ BD vuông góc với AC tại D, kẻ CE vuông góc với AB tại E.

- Chứng minh tam giác ADE cân.
- Chứng minh $DE \parallel BC$.
- Gọi I là giao điểm của BD và CE. Chứng minh $IB = IC$.
- Chứng minh $AI \perp BC$.

Bài 2. Cho $\triangle ABC$ cân tại A. Lấy điểm D thuộc cạnh AC, lấy điểm E thuộc cạnh AB sao cho $AD = AE$.

- Chứng minh $DB = EC$.
- Gọi O là giao điểm của DB và EC. Chứng minh $\triangle OBC$ và $\triangle ODE$ là các tam giác cân.
- Chứng minh $DE \parallel BC$.

Bài 3. $\triangle ABC$ đều. Gọi D, E, F là 3 điểm lần lượt nằm trên các cạnh AB, BC, CA sao cho $AD = BE = CF$.

1..

- a) Chứng minh rằng $DDEF$ là tam giác đều.
 b) Gọi M, N, K là 3 điểm lần lượt nằm trên các tia đối của các tia AB, BC, CA sao cho $AM = BN = CK$. Chứng minh $DMNK$ là tam giác đều.

Bài 4. Cho điểm M nằm trên đoạn thẳng AB . Vẽ về một phía của AB các tam giác đều AMC và BMD .

- a) Chứng minh rằng $AD = CB$.
 b) Gọi I, K theo thứ tự là trung điểm của AD và CB . Tam giác MIK là tam giác gì?

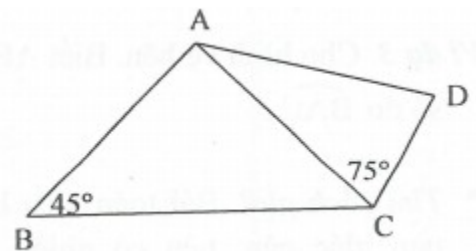
Bài 5. Cho $DABC$ vuông cân tại A . Trên tia đối của tia BA lấy điểm E sao cho $BE = BC$

- a) Tính số đo các góc của $DAEC$
 b) Trên tia đối của tia BC lấy điểm F sao cho $BF = BC$. Tính số đo các góc của $DCEF$

BÀI TOÁN NÂNG CAO

Bài 1. Cho hình vẽ bên. Biết rằng $AB = AC = AD$;

$\angle ABC = 45^\circ$; $\angle ACD = 75^\circ$. Tính số đo góc $\angle BAD$.



Bài 2.

- a) Một tam giác cân có một góc là 80° . Số đo của hai góc còn lại là bao nhiêu?
 b) Một tam giác cân có một góc là 100° . Số đo của hai góc còn lại là bao nhiêu?

Bài 3. Cho hình vẽ bên. Biết $AB = AC$; $AE = DE = CD$ và $BC = CE$. Tính số đo $\angle BAC$.

Bài 4. Cho tam giác ABC vuông tại A . Trên AC lấy điểm E sao cho $\angle EBC = 2\angle ABE$.

Trên tia BE lấy điểm M sao cho $EM = BC$. So sánh $\angle MBC$ và $\angle BMC$.

Bài 5. Cho tam giác ABC có ba góc nhọn ($AB < AC$). Vẽ về phía ngoài tam giác ABC các tam giác đều ABD và ACE . Gọi I là giao điểm của CD và BE , K là giao điểm của AB và DC .

- a) Chứng minh rằng: $\triangle ADC = \triangle ABE$.
 b) Chứng minh rằng: $\angle DIB = 60^\circ$.
 c) Gọi M và N lần lượt là trung điểm của CD và BE . Chứng minh rằng $\triangle AMN$ đều.
 d) Chứng minh rằng $IA + IB = ID$.
 e) Chứng minh rằng IA là tia phân giác của góc DIE .

PHIẾU BÀI TỰ LUYỆN

1. Cho tam giác ABC cân tại A . Trên các cạnh AC, AB lần lượt lấy M, N sao cho $AM = AN$.

a) Chứng minh $\widehat{ABM} = \widehat{ACN}$

b) Gọi O là giao điểm của BM và CN . Chứng minh tam giác OBC cân.

2. Cho tam giác ABC đều. Lấy các điểm D, E, F theo thứ tự thuộc các cạnh AB, BC, CA sao cho $AD = BE = CF$. Chứng minh:

a) $\triangle ADF = \triangle BED$.

b) $\triangle DEF$ đều.

3. Cho tam giác ABC . Tia phân giác của góc B cắt AC ở D . Trên tia đối của tia BA lấy điểm E sao cho $BE = BC$. Chứng minh $BD \parallel EC$.

4. Cho tam giác MAB cân tại M . Trên tia đối của tia MB lấy điểm C sao cho $MC = MB$. Tính số đo góc BAC .

5. Cho $\triangle AMNP$ vuông tại M . Kẻ $MK \perp NP$ ($K \in NP$). Tia phân giác của góc PMK cắt NP tại I . Chứng minh $NM = NI$.

6. Cho tam giác ABC có $AB < AC$. Gọi Ax là tia phân giác góc A . Qua trung điểm M của BC kẻ đường thẳng vuông góc với Ax , cắt các đường thẳng AB, AC lần lượt tại D và E .

a) Chứng minh tam giác ADE cân.

b) Qua B kẻ đường thẳng song song với AC , cắt DE tại F . Chứng minh $BD = BF$.

c) Chứng minh $BD = CE$.

7. Cho tam giác ABC vuông tại A , $\widehat{B} = 30^\circ$. Trên tia đối của tia AC lấy điểm D sao cho $AD = AC$.

a) Tam giác BCD là tam giác gì? Tại sao?

b) Chứng minh $BC = 2 AC$.

7. Cho tam giác ABC vuông cân tại A . Lấy điểm D thuộc nửa mặt phẳng bờ AB không chứa C sao cho tam giác DAB vuông cân tại D ; điểm E (khác A) không thuộc đoạn AD . Đường thẳng qua E , vuông góc với BE cắt AC tại F . Chứng minh rằng $EF = EB$.