**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  = 60°, điểm A thuộc tia phân giác của góc xOy. Kẻ AB 0x (B  Ox) và AC  Oy (C Oy). Tam giác OBC là tam giác gì? Tại sao?

**Bài 4.** Cho tam giác ABD cân tại A có  = 40°. 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 = 50°, = 30°. 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  =100°. 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 = 36°. 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 ( < 90°). Kẻ BD vuông góc với AC tại D, kẻ CE vuông góc vói AB tại E.

a) Chứng minh tam giác ADE cân.

b) Chứng minh DE// BC.

c) Gọi I là giao điểm của BD và CE. Chứng minh IB = IC

d) Chứng minh. AI  BC.

**Bài 2 .**Cho  cân tại A. Lấy điểm D thuộc cạnh AC, lấy điểm E thuộc cạnh AB sao cho  .

a) Chứng minh  .

b) Gọi O là giao điểm của DB và EC. Chứng minh  và  là các tam giác cân.

c) Chứng minh DE // BC.

**Bài 3 .** đều. Gọi D,E,F là 3 điểm lần lượt nằm trên các cạnh AB, BC, CA sao cho



a) Chứng minh rằng  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  Chứng minh  là tam giác đều.

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

a) Chứng minh rằng 

b) Gọi I , K theo thứ tự là trung điểm của AD và CB. Tam giác  là tam giác gì ?

**Bài 5 .**Cho  vuông cân tại A . Trên tia đối của tia BA lấy điểm E sao cho 

a) Tính số đo các góc của 

b) Trên tia đối của tia BC lấy điểm F sao cho  . Tính số đo các góc của 

**BÀI TOÁN NÂNG CAO**

**Bài 1.** Cho hình vẽ bên. Biết rằng ; ; . Tính số đo góc .

**Bài 2.**

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

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

**Bài 3.** Cho hình vẽ bên. Biết ; **** và . Tính số đo .

**Bài 4.** Cho tam giác *ABC* vuông tại *A*. Trên *AC* lấy điểm *E* sao cho . Trên tia *BE* lấy điểm *M* sao cho . So sánh  và .

**Bài 5.** Cho tam giác *ABC* có ba góc nhọn . 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: .

b) Chứng minh rằng: .

c) Gọi *M* và *N* lần lượt là trung điểm của *CD* và *BE*. Chứng minh rằng  đều.

d) Chứng minh rằng .

e) Chứng minh rằng *IA* là tia phân giác của góc *DIE*.

**PHIẾU BÀI TỰ LUYỆN**

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

*a) Chứng minh *

*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) ADF = BED.*

*b) 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//EC.*

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

***5.*** *Cho AMNP vuông tại M. Kẻ MK  NP (K  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, = 30°. 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 .*