

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7
TÌM X, Y NGUYÊN
Tìm n để phân số đạt GTLN, GTNN
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:.....

Câu 1. Tìm tất cả các cặp số nguyên x, y sao cho: $x - 2xy + y = 0$.

Câu 2. Tìm x, y nguyên biết: $2xy - x - y = 2$.

Câu 3. Tìm các số nguyên x, y biết: $xy - 2x + 3y = 21$.

Câu 4. Tìm các cặp số nguyên (x, y) thỏa mãn: $\frac{x}{5} + 1 = \frac{1}{y-1}$.

Câu 5. Tìm các số nguyên x, y , biết: $xy = 4(x + y)$.

Câu 6. Tìm số nguyên x, y thỏa mãn: $5x - 3y = 2xy - 11$.

Câu 7. Tìm số nguyên x, y thỏa mãn: $xy - 2x - 3y + 1 = 0$

Câu 8. Tìm n nguyên để phân số $A = \frac{3n+1}{n-1}$

a) Đạt giá trị lớn nhất

b) Đạt giá trị nhỏ nhất

Câu 9. Tìm n nguyên để phân số $A = \frac{5n+1}{2n-1}$

a) Đạt giá trị lớn nhất

b) Đạt giá trị nhỏ nhất

BTVN

Câu 1. Tìm $x, y \in \mathbb{Z}$ biết: $xy + 2x - y = 5$

Câu 2. Tìm x, y nguyên biết: $xy + 3x - y = 6$

Câu 3. Tìm các số nguyên x, y , biết: $\frac{4}{x} + \frac{2}{y} = 1$

Câu 4. Tìm các số nguyên x, y biết: $7(x-1) + 3y = 2xy$

Câu 5. Tìm n nguyên để phân số $A = \frac{4n+1}{n-1}$

a) Đạt giá trị lớn nhất

b) Đạt giá trị nhỏ nhất

Giáo viên: Thầy Trần Ngọc Hà

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7
TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ NHẤT: CẠNH-CẠNH-CẠNH (c-c-c) (Tiếp)
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:.....

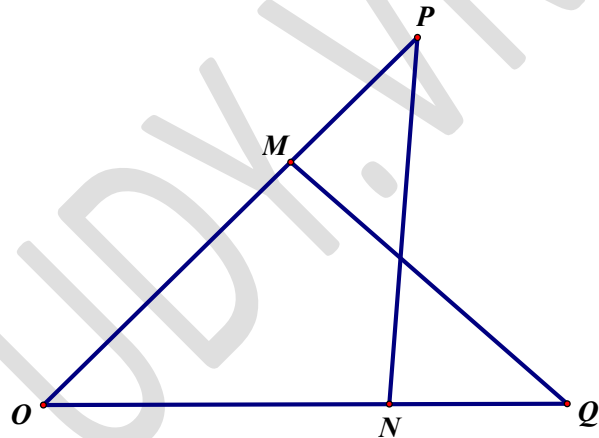
1. Lí thuyết:

Áp dụng vào trường hợp bằng nhau của tam giác vuông : cạnh huyền- cạnh góc vuông

2. Bài tập

Câu 1. Cho hình vẽ, trong đó $ON = OM$,
 $OP = OQ$, $MQ = NP$. Khẳng định đúng là

- A. $\triangle NOP = \triangle QOM$
- B. $\triangle NPO = \triangle QMO$
- C. $\widehat{ONP} = \widehat{OMQ}$
- D. $OP = OM$



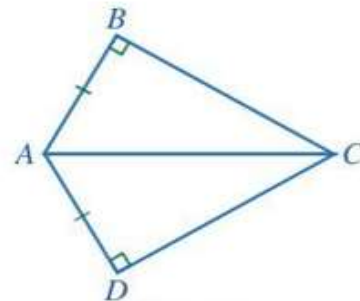
Câu 2. Cho tam giác ABC có $AB = AC$. Gọi D và E là hai điểm trên BC sao cho $BD = DE = EC$.
Biết $AD = AE$.

- a. Chứng minh rằng $\widehat{EAB} = \widehat{DAC}$
- b. Gọi M là trung điểm BC. Chứng minh rằng AM là tia phân giác của góc DAE
- c. Giả sử $\widehat{DAE} = 60^\circ$. Có nhận xét gì về các góc của tam giác AED

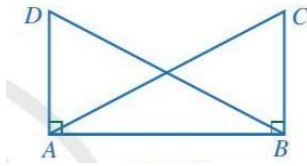
Câu 3. Cho tam giác ABC có $AB = AC$. Gọi M là 1 điểm nằm trong tam giác sao cho $MB = MC$,
N là trung điểm cạnh BC. Chứng minh:

- a) AM là tia phân giác của \widehat{BAC} .
- b) Ba điểm A, M, N thẳng hàng.
- c) MN là đường trung trực của đoạn thẳng BC

Câu 4. Cho hình vẽ, chứng minh đường thẳng AC đồng thời
là phân giác của các góc BAD và góc BCD.



Câu 5. Cho hình vẽ có $AC=BD$, góc $\widehat{DAB} = \widehat{CBA} = 90^\circ$.



- a) Chứng minh $AD \parallel BC$.
- b) Chứng minh $AD=BC$.

Câu 6. Cho hai tam giác ABC và MNP thoả mãn: $AB = MN, BC = NP, AC = MP, \hat{A} = 65^\circ, \hat{N} = 71^\circ$.

Tính số đo các góc còn lại của hai tam giác.

Câu 7. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A . Vẽ tia đối của tia AB , trên đó lấy điểm D sao cho $AD = AC$. Vẽ tia đối của tia AC , trên đó lấy điểm E sao cho $AE = AB$. M và N lần lượt là trung điểm của CD và BE . Chứng minh:

- a) $\triangle ADM = \triangle ACM$ b) $\triangle AEN = \triangle ABN$
- c) Chứng minh M, A, N thẳng hàng.

Câu 8. Cho hai tam giác $\triangle ABC, \triangle ABD$ biết $AB = 8\text{cm}, AC = BC = 6\text{cm}, AD = BD = 10\text{cm}$ và C, D nằm khác phía đối với AB . Chứng minh rằng

- a) $\widehat{CAD} = \widehat{CBD}$.
- b) CD là phân giác góc ACB .

Câu 9. Cho góc nhọn \widehat{xOy} . Trên Ox và Oy lấy hai điểm A và B sao cho $OA = OB$. Vẽ hai đường tròn tâm A và tâm B có cùng bán kính (bán kính nhỏ hơn OA), chúng cắt nhau tại E và F . Chứng minh rằng:

- a) $\triangle OEA = \triangle OFB; \triangle OFA = \triangle OFB$.
- b) Ba điểm O, E, F thẳng hàng.

Câu 10. Cho tam giác đều ABC , lấy M là trung điểm BC .

- a) Chứng minh $BM = MC = \frac{AB}{2}$.

b) Tính các góc của tam giác ABM .

BTVN

Câu 1. Cho $\triangle ABC = \triangle IHK$. Tính chu vi của mỗi tam giác, biết rằng $AB = 6\text{cm}, AC = 8\text{cm}, HK = 12\text{cm}$.

Câu 2. Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$. Biết $AB + BC = 7\text{cm}, MN - NP = 3\text{cm}, MP = 4\text{cm}$. Tính độ dài các cạnh mỗi tam giác.

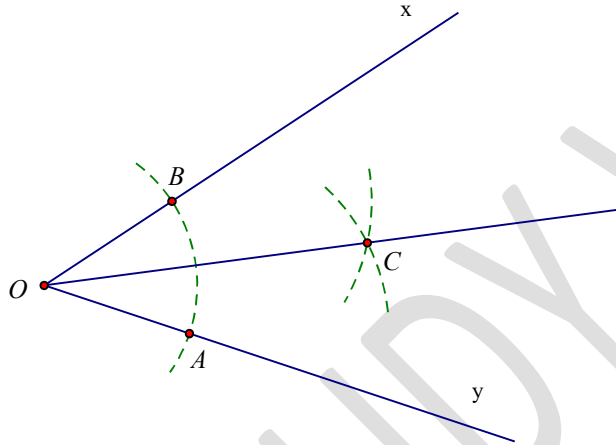
Câu 3. Cho tam giác ABC có $AB=AC$, AH vuông góc với BC . Chứng minh rằng:

- a) $\triangle AHB = \triangle AHC$;

b) AH là tia phân giác của góc BAC.

c) AH đi qua trung điểm của BC.

Câu 4. Cho góc xOy. Vẽ cung tròn tâm O, cung tròn này cắt Ox, Oy theo thứ tự ở A, B. Vẽ các cung tròn tâm A và tâm B có cùng bán kính sao cho chúng cắt nhau ở điểm C nằm trong góc xOy. Nối O với C. Chứng minh rằng OC là tia phân giác của góc xOy.



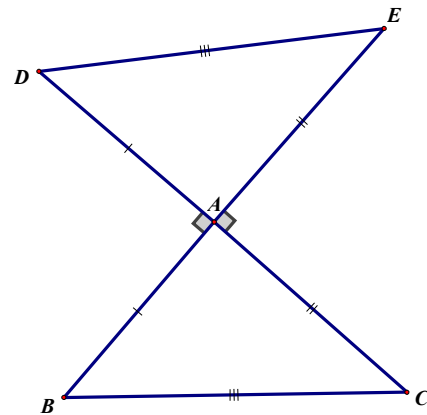
Câu 5. Cho tam giác ABC. Vẽ đoạn thẳng AD vuông góc với AB (D và C nằm khác phía đối với AB), AD = AB. Vẽ đoạn thẳng AE vuông góc với AC (E và B nằm khác phía đối với AC), AE = AC. Biết DE = BC. Số đo \widehat{BAC} là

A. $\widehat{BAC} = 90^\circ$

B. $\widehat{BAC} = 60^\circ$

C. $\widehat{BAC} = 45^\circ$

D. Chưa đủ dữ kiện để kết luận.



Giáo viên: Thầy Lê Ngọc Diên