

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO 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

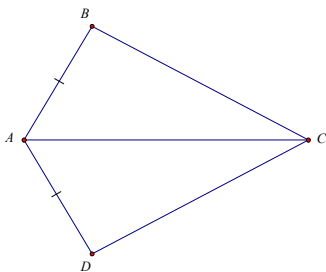
Giáo viên: Thầy Trần Tuấn Việt

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 7
TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ HAI (c-g-c)
ÁP DỤNG VÀO TAM GIÁC VUÔNG (2 cạnh góc vuông)
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

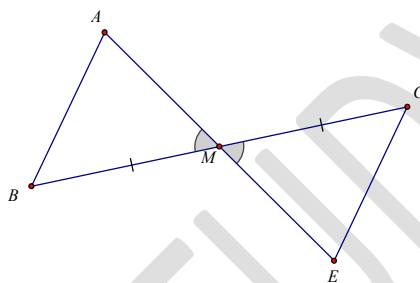
Họ và tên:Ngày học:.....

Câu 1. Nêu thêm một điều kiện để hai tam giác trong mỗi hình vẽ dưới đây là hai tam giác bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh.

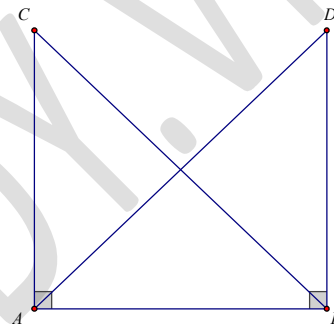
a) $\triangle ABC = \triangle ADC$ (hình 1) b) $\triangle AMB = \triangle EMC$ (hình 2) c) $\triangle CAB = \triangle DBA$ (hình 3)



Hình 1



Hình 2



Hình 3

Câu 2. Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$. Gọi O và G lần lượt là trung điểm của các cạnh BC và NP. Chứng minh $AO = MG$, $\widehat{OAC} = \widehat{GMP}$

Câu 3. Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của cạnh AC, AB. Chứng minh $BM = CN$.

Câu 4. Cho đoạn thẳng BD. Lấy A, C thuộc 2 nửa mặt phẳng đối nhau, bờ BD sao cho $\widehat{BDA} = \widehat{DBC}$ và $AD = BC$. Chứng minh $AB // CD$.

Câu 5. Cho tam giác ABC, M là trung điểm BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho $ME = MA$. Chứng minh rằng

a) $\triangle AMB = \triangle EMC$

b) $AB // CE$

c) $AC // BE$

Câu 6. Cho tam giác ABC có M là trung điểm BC và $AM \perp BC$. Chứng minh

a) $\widehat{B} = \widehat{C}$

b) AM là phân giác của \widehat{A} .

Câu 7. Cho tam giác ABC vuông tại A, M là trung điểm AC. Trên tia đối của tia MB lấy điểm K sao cho $MK = MB$. Chứng minh

a) $KC \perp AC$

b) $AK // BC$.

Câu 8. Cho tam giác ABC vuông tại A . Lấy E trên BC sao cho $BA = BE$. Tia phân giác góc B cắt AC tại D .

a) Chứng minh $\triangle ABD = \triangle EBD$.

b) Chứng minh $DA = DE$.

c) Tính số đo \widehat{BED} .

d) Xác định số đo góc \widehat{ABC} để $\widehat{EDB} = \widehat{EDC}$.

BTVN

Câu 1. Cho \widehat{xOy} khác góc bẹt. Trên cạnh Ox lấy hai điểm A và B , trên cạnh Oy lấy hai điểm C và D sao cho $OA = OC, OB = OD$.

a) Chứng minh $\triangle OAD = \triangle OCB$.

b) Chứng minh $\triangle ACD = \triangle CAB$.

Câu 2. Cho hai tam giác ABC và DEF có: $\widehat{A} = 50^\circ; \widehat{E} = 70^\circ; \widehat{F} = 60^\circ$. Biết $AB = DE; AC = DF$.

Chứng minh $\triangle ABC = \triangle DEF$. Từ đó tính số đo góc B và góc C .

Câu 3. Cho hai tam giác ABC , từ điểm C kẻ đường thẳng song song với AB , trên đường thẳng đó lấy điểm D sao cho $CD = AB$ (D, A cùng phía so với BC). Chứng minh

a) $\triangle ABC = \triangle CDA$.

b) $AD // BC$.

Giáo viên: Thầy Trần Ngọc Hà