Câu 17: Mã di truyền là gì? Nêu diễn biến ...

Câu 18: Trình bày mối quan hệ giữa gen và tính trang? Ý nghĩa di truyền của mối quan hệ giữa gen và tính trạng?

Câu 19: Thế nào là đột biến gen? Đột biến gene gồm những dạng nào? Ý nghĩa và tác hại của đột biến gen?

.....

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I MÔN TOÁN 9
Năm học 2026-2027

I. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM:

ĐẠI SỐ:

1) Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình
2) Các phép biến đổi căn thức bậc hai
3) Rút gọn biểu thức chứa căn và câu hỏi phụ liên quan
4) Căn bậc ba và một số bài toán thực tế
5) Bất đẳng thức và bất phương trình

HÌNH HỌC:

1) Độ dài cung tròn, diện tích quạt tròn và hình vành khuyên
2) Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn
3) Dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến
4) Tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau
5) Vị trí tương đối của 2 đường tròn

CHƯƠNG 1. II. CÁC DẠNG TOÁN VÀ BÀI TẬP

A. ĐẠI SỐ

BÀI 8. DẠNG 1: Rút gọn biểu thức số

Bài 1: Rút gọn các biểu thức sau:

1) $\sqrt{72}+\sqrt{4\frac{1}{2}}-\sqrt{32}-\sqrt{162}$

2) $\frac{1}{2}\sqrt{48}-2\sqrt{75}-\frac{\sqrt{33}}{\sqrt{11}}+5\sqrt{1\frac{1}{3}}$

3) $\left(\frac{2\sqrt{3}-\sqrt{6}}{\sqrt{8}-2}-\frac{\sqrt{216}}{3}\right)\cdot\frac{1}{\sqrt{6}}$

4) $\left(\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}-\frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}+1\right)\cdot\frac{1}{\left(\sqrt{2}+1\right)^2}$

5) $\left(\frac{15}{\sqrt{6}+1}+\frac{4}{\sqrt{6}-2}-\frac{12}{3-\sqrt{6}}\right)\left(\sqrt{6}+11\right)$

6) $\left(1-\frac{5+\sqrt{5}}{1+\sqrt{5}}\right)\left(\frac{5-\sqrt{5}}{1-\sqrt{5}}-1\right)$

7) $\frac{3+2\sqrt{3}}{\sqrt{3}}+\frac{2+\sqrt{2}}{\sqrt{2}+1}-\left(\sqrt{2}+\sqrt{3}\right)$

8) $\left(\frac{\sqrt{14}-\sqrt{7}}{1-\sqrt{2}}+\frac{\sqrt{15}-\sqrt{5}}{1-\sqrt{3}}\right):\frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{5}}$

9) $\left(\frac{3}{2}\sqrt{6}+2\sqrt{\frac{2}{3}}-4\sqrt{\frac{3}{2}}\right)\cdot\left(3\sqrt{\frac{2}{3}}-\sqrt{12}-\sqrt{6}\right)$

10) $\left(\frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{3}}-\frac{1}{\sqrt{7}+\sqrt{3}}+1\right)\cdot\frac{1}{\left(\sqrt{3}+1\right)^2}$

11) $\left(\sqrt[3]{2}+1\right)\left(\sqrt[3]{4}-\sqrt[3]{2}+1\right)$

12) $\left(\sqrt[3]{5}+1\right)^3-3\sqrt[3]{5}\left(\sqrt[3]{5}+1\right)$

13) $\sqrt[3]{26+15\sqrt{3}}-\sqrt[3]{26-15\sqrt{3}}$

14) $\sqrt[3]{20+14\sqrt{2}}+\sqrt[3]{20-14\sqrt{2}}$

BÀI 9. DẠNG 2: Rút gọn căn thức bậc hai và câu hỏi phụ liên quan

Bài 2: Cho hai biểu thức: $P=\frac{x+3}{\sqrt{x}-2}$ và $Q=\frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+2}+\frac{5\sqrt{x}-2}{x-4}$ với $x>0, x\neq 4$.

1) Hãy tính giá trị của P khi $x=9$.

2) Rút gọn Q.

3) Tìm x để $\frac{P}{Q}$ đạt giá trị nhỏ nhất.

Bài 3: Cho biểu thức $A=\frac{7}{\sqrt{x}+8}$ và $B=\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-3}+\frac{2\sqrt{x}-24}{x-9}$ với $x\geq 0; x\neq 9$.

1) Tính giá trị của biểu thức A khi $x=25$.

2) Chứng minh $B=\frac{\sqrt{x}+8}{\sqrt{x}+3}$.

3) Tìm x để biểu thức $P=A\cdot B$ có giá trị là số nguyên.

Bài 4: Cho hai biểu thức $A=\frac{\sqrt{x}+4}{\sqrt{x}-1}$ và $B=\frac{3\sqrt{x}+1}{x+2\sqrt{x}-3}-\frac{2}{\sqrt{x}+3}$ với $x\geq 0, x\neq 1$.

1) Tính giá trị của biểu thức A khi $x=9$.

2) Chứng minh $B=\frac{1}{\sqrt{x}-1}$.

3) Tìm tất cả các giá trị của x để $\frac{A}{B}\geq\frac{x}{4}+5$.

Bài 5: Cho 2 biểu thức $A=\frac{4\left(\sqrt{x}+1\right)}{25-x}$ và $B=\left(\frac{15-\sqrt{x}}{x-25}+\frac{2}{\sqrt{x}+5}\right):\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-5}$ với $x\geq 0; x\neq 25$.

1) Tính giá trị của biểu thức A khi $x=9$.

2) Rút gọn biểu thức B.

3) Tìm tất cả các giá trị nguyên của x để biểu thức $P=A\cdot B$ đạt giá trị nguyên lớn nhất.

Bài 6: Cho biểu thức $A=\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}+2}$ và $B=\frac{3}{\sqrt{x}-1}-\frac{\sqrt{x}+5}{x-1}$ với $x\geq 0; x\neq 1$.

1) Tính giá trị của biểu thức A khi $x=4$.

2) Chứng minh: $B=\frac{2}{\sqrt{x}+1}$.

3) Tìm tất cả các giá trị của x để $P=2A\cdot B+\sqrt{x}$ đạt giá trị nhỏ nhất.

Bài 7: Cho biểu thức $A=\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}+3}$ và $B=\frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x}-3}-\frac{3x+9}{x-9}$ với $x\geq 0; x\neq 9$.

1) Tính giá trị của biểu thức A khi $x=16$.

2) Rút gọn biểu thức $P=A+B$.

3) Tìm x để P đạt giá trị lớn nhất.

Bài 8: Cho biểu thức $A=\dfrac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2}$ và $B=\dfrac{x+4}{x-4}-\dfrac{2}{\sqrt{x}-2}$ với $x\geq 0;x\neq 4$.

1) Tính giá trị của biểu thức A khi $x=9$.

2) Chứng minh: $B=\dfrac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}+2}$.

3) Tìm số nguyên dương x lớn nhất thỏa mãn $A-B<\dfrac{3}{2}$.

Bài 9: Cho biểu thức $A=\dfrac{x}{\sqrt{x}-3}$ và $B=\dfrac{2x-3}{x-3\sqrt{x}}-\dfrac{1}{\sqrt{x}}$ với $x>0;x\neq 9$.

1) Tính giá trị của biểu thức A khi $x=16$.

2) Chứng minh: $B=\dfrac{2\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}-3}$.

3) Tìm tất cả các giá trị của x để $A-B<0$.

Bài 10: Cho biểu thức $A=\dfrac{x-4}{\sqrt{x}}$ và $B=\dfrac{3}{\sqrt{x}-2}+\dfrac{2\sqrt{x}+3}{4-x}$ với $x>0;x\neq 4$.

1) Tính giá trị của biểu thức A khi $x=9$.

2) Chứng minh: $B=\dfrac{\sqrt{x}+3}{x-4}$.

3) Xét biểu thức $P=A\cdot B$. Chứng minh $P<P^2$.

Bài 11: Cho biểu thức $P=\left(\dfrac{2}{\sqrt{x}-1}-\dfrac{5}{x+\sqrt{x}-2}\right):\left(1+\dfrac{3-x}{\left(\sqrt{x}-1\right)\left(\sqrt{x}+2\right)}\right)$ với $x\geq 0;x\neq 1$.

1) Rút gọn biểu thức P.

2) Tính giá trị của P khi $x=6-2\sqrt{5}$.

3) Tìm giá trị của x để $P=\dfrac{1}{2\sqrt{x}}$.

4) Tìm x để $P<3-\sqrt{x}$.

5) So sánh P với $-\dfrac{3}{2}$.

6) Tìm giá trị nguyên nhỏ nhất của x để P nhận giá trị dương.

7) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức P.

8) Tìm giá trị nguyên của x để P nhận giá trị nguyên.

9) Tìm giá trị của x để P nhận giá trị nguyên.

DẠNG 3 : Phương trình vô tỉ

Giải các phương trình sau:

a/ $x-7\sqrt{x-3}-9=0$

b/ $\sqrt{2x-1}=1$

c/ $\dfrac{1}{2}\sqrt{x-1}-\dfrac{9}{2}\sqrt{x-1}+3\sqrt{x-1}=-17$

d/ $\sqrt{x-3}-\dfrac{5}{3}\sqrt{9x-27}+\dfrac{3}{2}\sqrt{4x-12}=-1$

e/ $\sqrt{x^2+2x+1}=5$

f $\sqrt{x^2-6x+9}=2x-1$

BÀI 10. DẠNG 3: Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình

Bài 12: Hai người làm chung một công việc thì sau 7 giờ 12 phút sẽ xong. Nếu một mình người thứ nhất làm trong 5 giờ và một mình người thứ hai làm trong 6 giờ thì cả hai người làm được $\dfrac{3}{4}$ công việc. Tính thời gian mỗi người làm một mình xong toàn bộ công việc?

Bài 13: Hai vòi nước cùng chảy vào một bể chứa không có nước thì sau 16 giờ bể đầy. Sau khi cho vòi 1 chảy 3 giờ rồi khóa lại, cho vòi 2 chảy tiếp trong 6 giờ thì được 25% bể. Hỏi nếu mỗi vòi chảy riêng thì sau bao lâu đầy bể?

Bài 14: Theo kế hoạch hai tổ phải sản xuất được 900 sản phẩm trong một thời gian quy định.

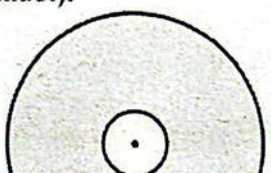
Thực tế, do tổ một làm vượt mức 20% nhưng tổ hai bị giảm 30% so với kế hoạch nên cả hai tổ làm được ít hơn 70 sản phẩm so với dự kiến. Tính số sản phẩm mỗi tổ phải làm theo kế hoạch.

Bài 15: Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi bằng 80 m. Nếu giảm chiều rộng 3 m và tăng chiều dài 8 m thì diện tích tăng thêm 32 m². Tính chiều dài và chiều rộng mảnh đất ban đầu.

Bài 16: Một ca nô chạy xuôi dòng 48 km rồi ngược dòng 30 km hết tổng cộng 7 giờ. Lần khác, ca nô đó chạy xuôi dòng 24 km rồi ngược dòng 45 km hết tổng cộng 8 giờ. Tính vận tốc riêng của ca nô và vận tốc của dòng nước.

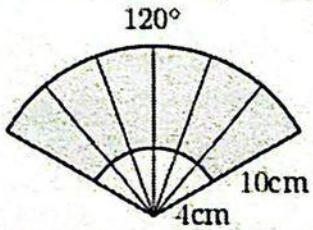
B. HÌNH HỌC

Bài 1: Mặt đĩa CD ở hình bên có dạng vành khuyên giới hạn bởi hai đường tròn đồng tâm có bán kính lần lượt là 1,5 cm và 6 cm. Hình vành khuyên đó có diện tích bằng bao nhiêu centimét vuông (làm tròn kết quả đến hàng phần mười).

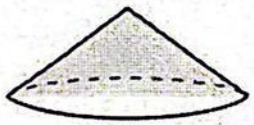


Bài 2: Một khu vườn hình tròn có bán kính $R = 8$ (m). Người ta đào một cái giếng miệng giếng là 1 hình tròn (giếng thuộc đất khu vườn), khi đó diện tích còn lại để trồng trọt là 63π (m²). Tính bán kính của miệng giếng.

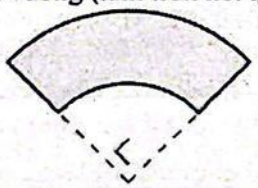
Bài 3: Tính diện tích của phần giấy để làm chiếc quạt như hình vẽ bên, biết góc ở tâm bằng 120°, bán kính ngoài bằng 10 cm và bán kính phần không dán giấy bên trong bằng 4 cm.



Bài 4: Chân một đống cát đổ trên mặt phẳng nằm ngang là một hình tròn có chu vi 10 m. Hỏi chân đống cát đó chiếm một diện tích là bao nhiêu (làm tròn đến hàng phần mười đơn vị mét vuông)?



Bài 5: Hình bên mô tả mảnh vải có dạng một phần tư hình vành khuyên, trong đó hình vành khuyên giới hạn bởi hai đường tròn cùng tâm và có các bán kính lần lượt 3 dm và 5 dm. Diện tích của mảnh vải đó bằng bao nhiêu decimét vuông (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?



Bài 6: Hình bên biểu diễn vùng biển được chiếu sáng bởi một hải đăng có dạng một hình quạt tròn với bán kính 18 dặm, cung AmB có số đo 245°.

a) Hãy tính diện tí
(lấy 1 dặm = 1600

b) Giả sử một con
vị trí của ngọn hải
đăng (theo đơn vị

Bài 7: Một cây cả
thang tre đạt độ cả
(làm tròn đến phú

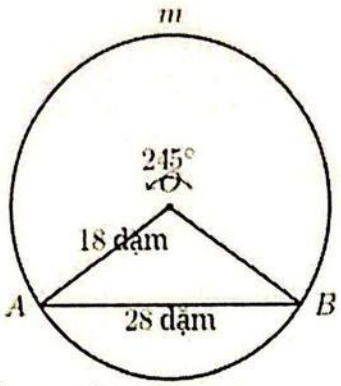
Bài 8: Trường bạ
cách bằng bao nh
không bị đổ khi s

Bài 9: Hải đăng l
được trung tâm s
đăng Kê Gà được
66m so với mực
40km).

Một ngườ
trên mũi thuyền
đến thuyền là 25

Bài 10: Ca nô k
góc 60^0. Khi ca
người đó cách n

Bài 11: Với s
trong hình cac



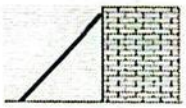
a) Hãy tính diện tích vùng biển có thể nhìn thấy ánh sáng từ hải đăng theo đơn vị kilômét vuông (lấy 1 dặm = 1600 m, $\pi = 3{,}14$ và làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).

b) Giả sử một con thuyền di chuyển dọc theo dây cung có độ dài 28 dặm của đường tròn với tâm là vị trí của ngọn hải đăng, bán kính là 18 dặm. Tính khoảng cách nhỏ nhất từ con thuyền đến hải đăng (theo đơn vị dặm và làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).

Bài 7: Một cây cau có chiều cao 6m. Để hái một buồn cau xuống, phải đặt thang tre sao cho đầu thang tre đạt độ cao đó, khi đó góc của thang tre với mặt đất là bao nhiêu, biết chiếc thang dài 8m (làm tròn đến phút).



Bài 8: Trường bạn An có một chiếc thang dài 6 mét. Cần đặt chân thang cách chân tường một khoảng cách bằng bao nhiêu để nó tạo được với mặt đất một góc "an toàn" là 65^0 (tức là đảm bảo thang không bị đổ khi sử dụng).



Bài 9: Hải đăng kê Gà thuộc xã Tân Thành, huyện Hàm Thuận Nam, Bình Thuận là ngọn hải đăng được trung tâm sách kỷ lục Việt Nam xác nhận là ngọn hải đăng cao nhất và nhiều tuổi nhất. Hải đăng Kê Gà được xây dựng từ năm 1897 – 1899 và toàn bộ bằng đá. Tháp đèn có hình bát giác, cao 66m so với mực nước biển. Ngọn đèn đặt trong tháp có thể phát sáng xa 22 hải lý (tương đương 40km).

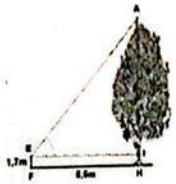
Một người đi thuyền thúng trên biển, muốn đến ngọn hải đăng có độ cao 66m, người đó đứng trên mũi thuyền và dùng giác kế đo được góc giữa thuyền và tia nắng chiều từ đỉnh ngọn hải đăng đến thuyền là 25^0. Tính khoảng cách của thuyền đến ngọn hải đăng (làm tròn đến m).



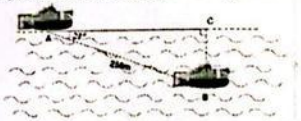
Bài 10: Ca nô kéo 1 người mang dù bay lên không bằng 1 sợi dây dài 10m tạo với mặt nước biển 1 góc 60^0. Khi ca nô giảm tốc độ thì độ cao người đó giảm xuống 2m. Hỏi lúc ca nô giảm tốc độ thì người đó cách mặt nước biển bao nhiêu mét? (Làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).



Bài 11: Với số liệu ghi trên hình (biết tứ giác EFHI là hình chữ nhật và A, I, H thẳng hàng), cây trong hình cao bao nhêu mét? Làm tròn kết quả đến chữ số hàng đơn vị.



Bài 12. 1).Trong một buổi luyện tập, một tàu ngầm ở trên mặt biển bắt đầu lặn xuống và di chuyển theo một đường thẳng tạo với mặt nước biển một góc 21^0. (Hình 30)



a) Khi tàu chuyển động theo hướng đó và đi được quãng đường AB dài 250m thì tàu ở độ sâu (BC) bao nhiêu so với mặt nước (làm tròn đến hàng đơn vị).

b) Giả sử tốc độ trung bình của tàu là 9km/h thì sau bao lâu (tính từ lúc bắt đầu lặn) tàu ở độ sâu 200 mét (cách mặt nước biển 200m) (làm tròn đến phút).

Bài 13: Cho điểm M nằm ngoài đường tròn $(O;R)$. Từ M kẻ các tiếp tuyến MA,MB tới đường tròn (A,B là các tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của MO với AB.

a) Chứng minh M,A,O,B cùng thuộc một đường tròn.

b) Chứng minh $MO\perp AB$ tại H.

c) Nếu $OM=2R$. Tính MA theo R và số đo AMB.

d) Kẻ đường kính AD của (O), MD cắt (O) tại điểm thứ hai là C. Chứng minh: $MHC=ADC$.

Bài 14: Cho đường tròn $(O;R)$ và điểm A nằm ngoài đường tròn (O). Từ A kẻ hai tiếp tuyến AB và AC với đường tròn (O) (B,C là các tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của OA và BC.

a) Chứng minh A,B,C,O cùng thuộc một đường tròn.

b) Chứng minh OA là đường trung trực của BC.

c) Lấy D đối xứng với B qua O. Gọi E là giao điểm của AD với đường tròn (O) (E không trùng với D). Chứng minh $DE\cdot BA=BD\cdot BE$.

Bài 15: Cho nửa đường tròn $(O;R)$ đường kính AB. Lấy điểm C tùy ý trên nửa đường tròn (C khác A và B). Vẽ cùng một phía với AB vẽ hai tiếp tuyến Ax và By với đường tròn. Vẽ tiếp tuyến của đường tròn tại C cắt Ax và By lần lượt tại D và E.

a) Chứng minh bốn điểm A,D,C,O cùng thuộc một đường tròn.

b) AC cắt DO tại M, BC cắt OE tại N. Tứ giác $CMON$ là hình gì? Vì sao?

c) Chứng minh $MO\cdot DM+ON\cdot NE$ không đổi.

d) AN cắt OC tại H. Khi C di chuyển trên nửa đường tròn $(O;R)$ thì H di chuyển trên đường nào? Vì sao?

Bài 16: Cho nửa đường tròn (O) đường kính $AB=2R$. Vẽ hai tiếp tuyến Ax và By về cùng phía với nửa đường tròn. Từ điểm M tùy ý thuộc nửa đường tròn (M khác A và B) vẽ tiếp tuyến tại M cắt Ax và By lần lượt tại C và D. Gọi E là giao điểm của CO và AM, F là giao điểm của DO và BM.

a) Chứng minh A,C,M,O cùng thuộc một đường tròn.

b) Chứng minh $AC+BD=CD$ và tứ giác $MEOF$ là hình chữ nhật.

c) Chứng minh $AC\cdot BD$ không đổi khi M di chuyển trên nửa đường tròn.

Bài 17: Cho hai đường tròn (O) và (O') cắt nhau tại A và B, trong đó O' thuộc đường tròn (O). Kẻ đường kính $O'OC$ của (O).

a) Chứng minh rằng CA,CB là các tiếp tuyến của (O').

b) Đường thẳng vuông góc với AO' tại O' cắt CB tại I. Đường thẳng vuông góc với AC tại C cắt đường thẳng $O'B$ tại K. Chứng minh rằng ba điểm O,I,K thẳng hàng.

Bài 18: Cho hai đường tròn (O) và (O') tiếp xúc ngoài tại A. Kẻ MN là tiếp tuyến của cả hai đường tròn với $M\in(O);N\in(O');M$ khác N. Gọi P là điểm đối xứng với M qua OO'; Q là điểm đối xứng với N qua OO'. Tiếp tuyến chung tại A của đường tròn (O) và (O') cắt MN tại B, cắt PQ tại C. Chứng minh rằng:

a) $MN=PQ$. b) PQ cũng là tiếp tuyến của đường tròn (O').

c) Tứ giác $MNPQ$ là hình thang cân. d) B là trung điểm của MN.

Bài 19: Cho nửa đường tròn tâm O, đường kính AB. Gọi Ax,By là các tia vuông góc với AB (Ax,By ở cùng một nửa mặt phẳng bờ AB). Gọi M là điểm bất kỳ thuộc tia Ax, qua M kẻ tiếp tuyến với nửa đường tròn tại C cắt By tại N.

a) Tính MON. b) Chứng minh rằng: $MN=AM+BN$.

c) Chứng minh tích $AM\cdot BN$ luôn không đổi khi M di chuyển.

d) Gọi D là giao điểm của AN và BM, E là giao điểm của CD và AB. Chứng minh rằng: $CD\perp AB;CD=ED$.

e) Chứng minh rằng AB là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp $\triangle MON$.

f) Chứng minh A,M,C,O cùng nằm trên 1 đường tròn, chỉ ra bán kính đường tròn đó.

g) Tìm vị trí của điểm M sao cho S_{AMNB} nhỏ nhất.

C. BÀI TẬP NÂNG CAO

Bài 1: Giải phương trình: $\sqrt{x+2}+\sqrt{x-2}+2\sqrt{x^2-4}=2(3-x)$.

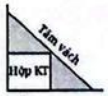
Bài 2: Tìm các số x,y,z biết $\sqrt{x}+\sqrt{y-1}+\sqrt{z-2}=\frac{1}{2}(x+y+z)$.

Bài 3: Cho các số thực $a,b,c\geq 1$ thỏa mãn $a^2+b^2+c^2=6$. Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của biểu thức $A=a+b+c$.

Bài 4: Cho các số thực không âm a,b,c thỏa mãn $a+b+c=1$. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:

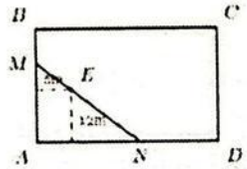
$P=\frac{a}{2-a}+\frac{b}{2-b}+\frac{c}{2-c}$

Bài 5: Hộp kỹ thuật của một ngôi nhà được đặt trong góc tường và chiếm phần diện tích của một hình chữ nhật với kích thước 60 cm × 90 cm. Để tận dụng không gian, chủ nhà dự định lắp đặt một tấm vách sát với hộp kỹ thuật và các đầu vách chạm vào tường (*như hình vẽ*) để tạo ra hai khu vực lưu trữ đồ (*phần tô đậm*). Tính chiều dài của tấm vách để hai khu vực lưu trữ đồ chiếm tổng diện tích nhỏ nhất.



Bài 6: Một phân xưởng sản xuất những chiếc thùng giấy có dạng hình hộp chữ nhật không có nắp với các kích thước là x,y,z (dm). Biết tỉ số hai cạnh đáy là $x:y=1:3$, thể tích của thùng bằng 18 dm^3. Để tốn ít vật liệu làm thùng nhất thì các kích thước của thùng là bao nhiêu?

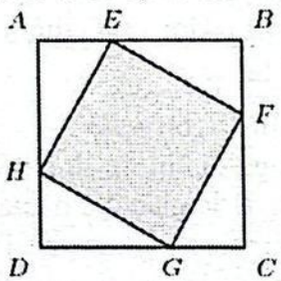
Bài 7: Nhà anh Thịnh có một cái ao nuôi cá hình chữ nhật $ABCD$ (*tham khảo hình vẽ*), đợt này vừa có một loại cá giống mới nên anh đã giăng lưới quây lại để nuôi thử nghiệm trên một góc ao của mình. Biết rằng lưới được giăng theo một đường thẳng từ một vị trí M ở bờ AB đến một vị trí N ở bờ AD và phải đi qua một cái cọc cố định đã cắm sẵn ở vị trí E. Biết rằng khoảng cách từ cọc E đến bờ AB,AD lần lượt là 5 m và 12 m. Hỏi diện tích nhỏ nhất của phần góc ao AMN mà anh Thịnh có thể quây được là bao nhiêu?



Bài 8: Một cửa hàng phân phối bán ra 1000 sản phẩm mỗi năm. Mỗi lần đặt hàng có chi phí là 50 USD và chi phí lưu kho là 2 USD cho một sản phẩm mỗi năm. Hãy tìm số lượng hàng hóa cần đặt mỗi lần để tối thiểu hóa tổng chi phí đặt hàng và lưu kho.

Bài 9: Một người nông dân muốn rào một khu đất hình chữ nhật có chu vi 60 m để xây dựng một vườn hoa. Với chiều rộng của khu đất là x (m), tìm x để diện tích vườn hoa xây được lớn nhất.

Bài 10: Một mảnh đất hình chữ nhật (hoặc hình vuông) $ABCD$ cạnh 30 m. Người ta xây dựng một vườn hoa dạng hình vuông $EFGH$ có các đỉnh E,F,G,H thuộc các cạnh của hình vuông $ABCD$ (*hình vẽ bên*). Xác định vị trí điểm E trên cạnh AB để diện tích vườn hoa nhỏ nhất.



Bài 11: Một cửa hàng chuyên kinh doanh máy tính tại Hà Nội. Một loại máy tính có giá nhập vào một chiếc là 18 triệu đồng và bán ra với giá 22 triệu đồng. Với giá bán như trên thì một năm số lượng máy tính bán được dự kiến 500 chiếc. Để tăng thêm lượng tiêu thụ dòng máy tính này, chủ cửa hàng dự định giảm giá bán và ước lượng cứ giảm 200 nghìn một chiếc thì số lượng máy tính bán ra trong năm sẽ tăng 50 chiếc. Vậy cửa hàng phải bán với giá bao nhiêu để sau khi giảm giá, lợi nhuận thu được sẽ cao nhất?