**ĐỀ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN Toán chung – Thành phố Hải Phòng**

**ĐỀ BÀI**

**Bài 1 :** cho biểu thức (với x 0;x4;x9)

A = 3- - B=(

a, rút gọn biểu thức A và B

b, tìm các gía trị của x sao đề A-2B =3

**Bài 2 :**

1. gỉai hệ phương trình
2. Một quyển vở gía 14000 đồng , một hộp bút gía 30000 đồng . minh muốn mua 1 hộp bút và một số quyển vở .

a, goị x(x)là số quyển vở minh mua , y là số tiền cần trả kh mua x quyển vở và 1 hộp bút . hãy biều diện y theo x

b, nếu minh có 300000 đồng để mua vở và 1 hộp bút thì minh mua được tối đa là bao nhiêu quyển vở ?

**Bài 3 :**

1). Cho phương trình

a, gỉai phương trình (1) kh m=-3

b, xác định các gía trị của m để phường trình (1) có 2 nghiệm phân biệt; thỏa mãn điều kiện -=2m-10

2) một trường học có một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi là 100m . nhà trường tiến hành mở rộng mảnh vườn đó bừng cách tăng chiều dài thêm 5m và chiều rộng thêm 4m, khi đó diện tích tăng thêm 240 . tính chiều dài và chiều rộng của mảnh vườn trước khi mở rộng.

**Bài 4:** một chi tiết máy gồm một phần có dạng hình trụ , phần còn lại có dạng hình nón với các kích thước như hình 1 . biết rằng phần hình trụ có chu vi đáy là 37,68cm. tính thể tích của chi tiết máy đó ( lấy

**Bài 5 :** cho đường tròn (O;R) và điểm A sao cho OA>2R , vẽ 2 tiếp tuyến AB,AC của đường tròn (B,C là đường tiếp điểm ) , kẻ dây BD song song vớ AC . đường thẳng AD cắt (O;R) taị điểm E(ED).gọi I là trùng điểm của DE

a, chứng minh năm điểm A,B,I,O,C cùng thuộc một đường tròn

b, đường thẳng BC cắt OA, AD lần lượt tại H và K . gọi F là giao điểm của BE và AC . chứng minh AK .AI=AH.AO và tam giác AFE đồng dạng với tam giác BFA

c, chứng minh 3 đường thẳng AB,CD,FK đồng quy

**Bài 6:**

cho các số thức a,b thỏa mãn a>0,;b>0=2(1--)

tìm gía trị nhỏ nhất của biểu thức M=

**ĐÁP ÁN LỜI GIẢI**

**Bài 1 : cho biểu thức (với x 0;x4;x9)**

**A = 3- - B=(**

**a, rút gọn biểu thức A và B**

**b, tìm các gía trị của x sao đề A-2B =3**

bài làm :

a , A = 3- -

A=6-

A= 6 –( ( do >0 )

A=6 –=1

Với x0;x4;x9 ta có :

B=

B=

B=

B=

Vậy với x

b, đề A-2B =3 thì 1-2.

⬄-4=3(-2) ⬄

⬄

**Bài 2 :**

**1 gỉai hệ phương trình**

Bài làm :

Ta có :

⬄

⬄

Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất (x;y)=(2;-9)

**2, một quyển vở gía 14000 đồng , một hộp bút gía 30000 đồng . minh muốn mua 1 hộp bút và một số quyển vở .**

**a, goị x(x)là số quyển vở minh mua , y là số tiền cần trả kh mua x quyển vở và 1 hộp bút . hãy biều diện y theo x**

**b, nếu minh có 300000 đồng để mua vở và 1 hộp bút thì minh mua được tối đa là bao nhiêu quyển vở ?**

bài làm :

a, theo đề baì ta có : y=14000x+30000

b, nếu minh có 30000 đồng để mua vở và 1 hộp bút thì :

14000x+30000300000⬄ 14000x270000 ⬄x

Vậy minh mua được tối đa 19 quyển vở

Bài 3 :

**1). Cho phương trình**

**a, gỉai phương trình (1) kh m=-3**

**b, xác định các gía trị của m để phường trình (1) có 2 nghiệm phân biệt; thỏa mãn điều kiện -=2m-10**

bài làm :

a, khi m=-3 thay vào phương trình (1) ta có:

-2(-3-1)x+()-9=0 ⬄ +8x=0⬄x(x+8)=0 ⬄

Vậy khi m=-3 thì phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt =0;=-8

b, phương trình (1) có :

Để phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt , thì:

Theo hệ thức vi-ét ta có :

Theo đề bài ta có

Từ 1 và 3

Thay vào (2) (2m-6).4=

Phường trình có

Vậy m=3 là gía trị cần tìm thỏa mãn yêu cầu bài toán .

**2) một trường học có một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi là 100m . nhà trường tiến hành mở rộng mảnh vườn đó bừng cách tăng chiều dài thêm 5m và chiều rộng thêm 4m, khi đó diện tích tăng thêm 240 . tính chiều dài và chiều rộng của mảnh vườn trước khi mở rộng.**

Baì làm :

Goị chiều rộng của mảnh vườn trước khi mở rộng là x(m),0<x<50

* Chiều daì của mảnh vườn trước khi mở rộng là 50-x

Diện tích mảnh vườn ban đầu là x(50-x)(

Vì nếu tăng chiều daì lên 5m và chiều rộng thêm 4m, khi đó diện tích tặng thêm 240 nên ta có phương trình (x+4)(50-x+5)-x(50-x)=240

⬄(x+4)(55-x)-x(50-x)=240

⬄55x-+220-4x-50x+=240⬄x+220=240⬄x=20(thỏa mãn đều kiện). vậy chiều rộng của mảnh vườn trước khi mở rộng là 20m , chiều dài của mảnh vườn trước khi mở rộng là 50-20=30m

**Bài 4: một chi tiết máy gồm một phần có dạng hình trụ , phần còn lại có dạng hình nón với các kích thước như hình 1 . biết rằng phần hình trụ có chu vi đáy là 37,68cm. tính thể tích của chi tiết máy đó ( lấy**

Bài làm

Vì phần hình trụ có chu vi đáy là 37,68cm=>2

Chiều cao hình trụ là =2R=2.6=12(cm)

Chiều cao hình nón là =R=6(cm)

Thể tích phần hình trụ là

Thể tích phần hình nón là

Vậy thể tích phần chi tiết máy là V=

**Baì 5 : cho đường tròn (O;R) và điểm A sao cho OA>2R , vẽ 2 tiếp tuyến AB,AC của đường tròn (B,C là đường tiếp điểm ) , kẻ dây BD song song vớ AC . đường thẳng AD cắt (O;R) taị điểm E(ED).gọi I là trùng điểm của DE**

**a, chứng minh năm điểm A,B,I,O,C cùng thuộc một đường tròn**

**b, đường thẳng BC cắt OA, AD lần lượt tại H và K . gọi F là giao điểm của BE và AC . chứng minh AK .AI=AH.AO và tam giác AFE đồng dạng với tam giác BFA**

**c, chứng minh 3 đường thẳng AB,CD,FK đồng quy**

baì làm



a, ta có AB, AC là 2 tiếp tuyến của đường tròn (O;R) tạ B và C

Xét tứ giác ABOC có

* Tứ giác ABOC nôí tiếp đường tròn đường kính AO
* 4 điểm A,B,O,C cùng thuộc đường tròn đường kính AO(1)
* Ta có I là trung điểm DE =>OI

Chứng minh tương tự ta cũng có tứ giácAIOC nôị tiếp đường tròn đường kính AO

* 4 điểm A,I,O,C cùng thuộc đường tròn đường kính OA(2)
* Từ 1 và 2 => năm điểm A,B,I,O,C cùng thuộc một đường tròn (dpcm)

b, ta có AB= AC ( tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau )=> điểm A thuộc đường trung trức của đoạn thăng BC (3)

ta có OB=OC ( bán kính đường tròn tâm O) =>điểm O thuộc đường trung trực của đoạn thẳng BC(4)

từ 3 và 4=> OA là đường trung trực của đoạn thẳng BC=>AO taị H

xét

* (g.g)=>⬄AK.AI=AH.AO(đpcm)

Xét ;( 2 góc so le trong của BD//AC), mà

Từ 5 và 6 =>

C,

Gọi G là giao điểm của AB và CD ; P là giao điểm của BD và FK;Q là giao điểm của FG và BD (7)

Ta có (vì chung và ==

Ta có ( theo phần b) =>

* FC=FA

Xét BQ//AF =>

Xét DQ//CF => ( hệ quả định lý talet)

Mà FC=FA=>BQ=DQ=>Q là trung điểm BD

Ta có BP//FC=>

Ta có DP//FA=>(định lý talet)

Mà FC=FA=>BP=DP=>P là trung điểm BD => P=Q=>F,K,G thẳng hàng (8)

Từ (7),(8) =>ba đường thẳng AB,CD,FK đồng quy taị G (đpcm)

**Bài 6:**

**cho các số thức a,b thỏa mãn a>0,;b>0=2(1--)**

**tìm gía trị nhỏ nhất của biểu thức M=**

bài làm

ta có =

⬄2=

Đặt x=a+b>0=>

⬄(x-1)(

⬄(x-1)

⬄x-1

⬄x

Ta có

M=

Mà

* M
* Vậy gía trị nhỏ nhất của M là 6 khi a=b=

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com