|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS LONG BIÊN****Nhóm toán 8** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ II****MÔN TOÁN 8**  NĂM HỌC:2018-2019 |

**I.Mục đích yêu cầu:**

**1.Kiến thức:**

Hệ thống hóa kiến thức về phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải, phương trình chứa ẩn ở mẫu, phương trình tích, giải bài toán bằng cách lập phương trình, phương trinh chứa dấu giá trị tuyệt đối, bất phương trình bậc nhất một ẩn. Diện tích đa giác, Định lý Ta- lét, tính chất đường phân giác trong tam giác, tam giác đồng dạng, hình hộp chữ nhật…

**2 .Kĩ năng:**

Rèn kĩ năng giải phương trình , giải bài toán bằng cách lập phương trình, vẽ hình, tính độ dài đoạn thẳng, chứng minh tam giác đồng dạng,tính diện tích đa giác…..

**3 .Thái độ:**

 Nghiêm túc trong việc ôn tập các kiến thức đã học, cẩn thận trong việc trình bày bài

**4. Năng lực:** Tư duy lô gich, tự học , giải quyết vấn đề.

**II .Phạm vi ôn tập:**

Đại số : Phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải, phương trình chứa ẩn ở mẫu, phương trình tích, giải bài toán bằng cách lập phương trình, phương trinh chứa dấu giá trị tuyệt đối, bất phương trình bậc nhất một ẩn.

Hình học: Định lý Ta- lét (thuận đảo, hệ quả), tính chất đường phân giác trong tam giác, tam giác đồng dạng.

**III .Một số bài tập cụ thể:**

**A.Phần Đại Số**

1. Giải các phương trình sau bằng cách đưa về dạng ax + b = 0:

 a)3x – 2 = 2x – 3 b)7 – 2x = 22 – 3x

 c)5 – (x – 6) = 4(3 – 2x) d) (x – 1) – (2x – 1) = 9 – x

 e)(x – 3)(x + 4) – 2(3x – 2) = (x – 4)2 f) x(x + 3)2 – 3x = (x + 2)3 + 1

1. Giải các phương trình sau:

a)  b) 

c)  d)

1. Giải các phương trình sau:

 a)  b) 

c)  d) 

e) f)

Bài 4.Giải các phương trình tích sau:

1. a) (3x – 2)(4x + 5) = 0 b) (4x + 2)(x2 + 1) = 0

 c) (2x – 5)2 – (x + 2)2 = 0 d) (2x – 1)2 = 49

 e) (x2 – 2x + 1) – 4 = 0 f) 4x2 + 4x + 1 = x2

 2. a) 3x2 + 2x – 1 = 0 b) x2 – 5x + 6 = 0

c) x2 – 3x + 2 = 0 d) 2x2 – 6x + 1 = 0

e) 4x2 – 12x + 5 = 0 f) 2x2 + 5x + 3 = 0

Bài 5. Giải các phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối sau:

   ;

Bài 6. Cho phương trình (ẩn x): 4x2 – 25 + k2 + 4kx = 0

 a) Giải phương trình với k = 0 b) Giải phương trình với k = – 3

 c) Tìm các giá trị của k để phương trình nhận x = – 2 làm nghiệm.

Bài 7. Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số.

 a) (x – 1)(x + 2) > (x – 1)2 + 3 ; b) x(2x – 1) – 8 < 5 – 2x (1 – x );

 c)(2x + 1)2 + (1 - x )3x  (x+2)2 ; d) (x – 4)(x + 4)  (x + 3)2 + 5

Bài 8\* : Chứng minh rằng với ba số a,b,c tùy ý, ta có:

 a) a2 + b2 + 1  ab + a + b;

 b)a2 + b2 + c2 + 3  2( a + b + c )

Bài 9\*: Chứng minh bất đẳng thức sau

  

**\* Giải bài toán bằng cách lập phương trình(Vận dụng thực tế ) .**

 **Toán chuyển động**

Bài 1 : Lúc 7 giờ một người đi xe máy khởi hành từ A với vận tốc 30km/giờ.Sau đó một giờ,người thứ hai cũng đi xe máy từ A đuổi theo với vận tốc 45km/giờ. Hỏi đến mấy giờ người thứ hai mới đuổi kịp người thứ nhất ? Nơi gặp nhau cách A bao nhiêu km.?

Bài 2: Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 25km/h.Lúc về người đó đi với vận tốc 30km/h nên thời gian về ít hơn thời gian đi là 20 phút.Tính quãng đường AB?

Bài 3: Một xe ô-tô dự định đi từ A đến B với vận tốc 48km/h.Sau khi đi được1giờ thì xe bị hỏng phải dừng lại sửa 15 phút .Do đó để đến B đúng giờ dự định ô-tô phải tăng vận tốc thêm 6km/h. Tính quãng đường AB ?

Bài 4: Hai người đi từ A đến B, vận tốc người thứ nhất là 40km/h ,vận tốc người thứ 2 là 25km/h .Để đi hết quãng đường AB , người thứ nhất cần ít hơn người thứ 2 là 1h 30 phút .Tính quãng đường AB?

Bài 5: Một ca-nô xuôi dòng từ A đến B hết 1h 20 phút và ngược dòng hết 2h .Biết vận tốc dòng nước là 3km/h . Tính vận tốc riêng của ca-nô?

**Toán năng suất .**

Bài 6: Một tổ sản xuất theo kế hoạch mỗi ngày phải sản xuất 50 sản phẩm . Khi thực hiện tổ đã sản xuất được 57 sản phẩm một ngày . Do đó đã hoàn thành trước kế hoạch 1 ngày và còn vượt mức 13 sản phẩm . Hỏi theo kế hoạch tổ phải sản xuất bao nhiêu sản phẩm?

Bài 7: Hai công nhân được giao làm một số sản phẩm, người thứ nhất phải làm ít hơn người thứ hai 10 sản phẩm. Người thứ nhất làm trong 3 giờ 20 phút , người thứ hai làm trong 2 giờ, biết rằng mỗi giờ người thứ nhất làm ít hơn người thứ hai là 17 sản phẩm . Tính số sản phẩm người thứ nhất làm được trong một giờ?

Bài 8 : Một lớp học tham gia trồng cây ở một lâm trường trong một thời gian dự định với năng suất 300cây/ ngày.Nhưng thực tế đã trồng thêm được 100 cây/ngày . Do đó đã trồng thêm được tất cả là 600 cây và hoàn thành trước kế hoạch 01 ngày. Tính số cây dự định trồng?

 **Toán có nội dung hình học**

Bài 9: Một hình chữ nhật có chu vi 372m nếu tăng chiều dài 21m và tăng chiều rộng 10m thì diện tích tăng 2862m2. Tính kích thước của hình chữ nhật lúc đầu?

Bài 10: Tính cạnh của một hình vuông biết rằng nếu chu vi tăng 12m thì diện tích tăng thêm 135m2?

 **Toán thêm bớt, quan hệ giữa các số**

Bài 11: Hai giá sách có 450cuốn .Nếu chuyển 50 cuốn từ giá thứ nhất sang giá thứ hai thì số sách ở giá thứ hai sẽ bằng  số sách ở giá thứ nhất .Tính số sách lúc đầu ở mỗi giá ?

Bài 12: Thùng dầu A chứa số dầu gấp 2 lần thùng dầu B .Nếu lấy bớt ở thùng dầu A đi 20 lít và thêm vào thùng dầu B 10 lít thì số dầu thùng A bằng lần thùng dầu B .Tính số dầu lúc đầu ở mỗi thùng

**Toán phần trăm**

Bài 13 : Một xí nghiệp dệt thảm được giao làm một số thảm xuất khẩu trong 20 ngày. Xí nghiệp đã tăng năng suất lên 20% nên sau 18 ngày không những đã làm xong số thảm được giao mà còn làm thêm được 24 chiếc nữa Tính số thảm mà xí nghiệp đã làm trong 18 ngày?

Bài 14: Trong tháng Giêng hai tổ công nhân may được 800 chiếc áo. Tháng Hai,tổ 1 vượt mức 15%, tổ hai vượt mức 20% do đó cả hai tổ sản xuất được 945 chiếc áo .Tính xem trong tháng đầu mỗi tổ may được bao nhiêu chiếc áo?

**B. PHẦN HÌNH HỌC**

Bài 1:Cho tam giác vuông ABC vuông ở A ; có AB = 8cm; AC = 15cm; đường cao AH

a) Tính BC; BH; AH.

 b) Gọi M,N lần lượt là hình chiếu của H lên AB và AC.Tứ giác AMNH là hình gì? Tính độ dài đoạn MN.

 c) Chứng minh AM.AB = AN.AC.

Bài 2: Cho tam giác ABC, các đường cao BD và CE cắt nhau tại H .Đường vuông góc với AB tại B và đừơng vuông góc với AC tại C cắt nhau tại K.Gọi M là trung điểm của BC. Chứng minh rằng :

1. ADB ~ AEC; AED ~ ACB.
2. HE.HC = HD. HB
3. H,M,K thẳng hàng
4. Tam giác ABC phải có điều kiện gì thì tứ giác BHCK sẽ là hình thoi? Hình chữ nhật?

Bài 3 : Cho tam giác ABC vuông ở A ,có AB = 6cm; AC = 8cm. Vẽ đường cao AH và phân giác BK.

1. Tính BC.
2. Chứng minh AB2 = BH.BC.
3. Vẽ phân giác AD của góc A (D  BC), chứng minh H nằm giữa B và D.
4. Tính BD,DC.
5. Gọi I là giao điểm của AH và BK, chứng minh AB.BI = BK.HB.

f)Tính diện tích tam giác ABH.

Bài 4: Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 12cm; BC = 9cm.Gọi H là chân đường vuông góc kẻ từ A đến BD.

1. Chứng minh các tam giác AHB và BCD đồng dạng
2. Tính độ dài AH
3. Tính diện tích tam giác AHB

Bài 5**:**Cho ABC cân ở A, H là trung điểm của BC. Gọi I là hình chiếu vuông góc của H lên AC, O là trung điểm của HI.Chứng minh

$a)\hat{AHO}=\hat{BCI} $ b)AH.IC = HI.HC = HO.BC

 c) AHO đồng dạng với BCI. $d)AO$ vuông góc với BI.

Bài 6: Nhà Nam có một bể nước hình hộp chữ nhật có chiều dài 2m. Lúc đầu bể không có nước. Sau khi đổ vào bể 120 thùng nước, mỗi thùng chứa 20 lít thì mực nước của bể cao 0.8m?

a) Tính chiều rộng của bể nước?

b) Người ta đổ thêm vào bể 60 thùng nước nữa thì đầy bể. Hỏi bể cao bao nhiêu mét?

Bài 7:Hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH có AD = 8 cm , EF = 6 cm , CG = 3 cm .

1. Tính độ dài đường chéo AG
2. Tính thể tích của hình hộp chữ nhật.

 Long Biên, ngày 25 tháng 3 năm 2019

**BGH duyệt Tổ/nhóm CM Người lập đề cương**

**Hoàng Thị Tuyết Đinh Thanh Chà**