**KẾ HOẠCH TOÁN KHỐI 8**

**TUẦN LỄ TỪ NGÀY 30/3 ĐẾN NGÀY 4/4/2020**

**CHỦ ĐỀ 2: GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH.**

**I. LÝ THUYẾT**

**1. Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình**

**Bước 1: Lập phương trình**

- Chọn ẩn số và đặt điều kiện thích hợp cho ẩn số.

- Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết

- Lập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng.

**Bước 2. Giải phương trình**

**Bước 3: Trả lời**

Kiểm tra xem trong các nghiệm của phương trình, nghiệm nào thoả mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không, rồi kết luận.

**Ví dụ 1:**

Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi là 40m và chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Tính diện tích miếng đất*.*

\* Kiến thức liên quan: chu hình chữ nhật =( chiều dài + chiều rộng) .2

\* Bài giải:

Gọi x (m) là chiều rộng miếng đất x>0 (hoặc x chiều dài miếng đất x > 0)

Vì chiều dài miếng đất gấp 3 lần chiều rộng : 3.x

Chu vi miếng đất : (x +3.x).2

Vì miếng đất hình chữ nhật có chu vi là 40m suy ra phương trình:

 (x +3.x).2=40

 8.x=40

 x= 40:8

 x=5

chiều rộng miếng đất là 5 m

chiều dài miếng đất là 5.3 = 15 m

diện tích miếng đất : 5.15=75 m2

1. Một khu đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 5m. Khi tăng chiều rộng lên 2m và giảm chiều dài đi 1m thì diện tích tăng lên 24m2 . Tính diện tích ban đầu.
2. Một khu đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 6m. Khi tăng chiều dài lên 2m và giảm chiều rộng đi 1m thì diện tích tăng lên 9m2 . Tính chu vi ban đầu.
3. Một khu đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 3m. Khi tăng chiều dài lên 1m và giảm chiều rộng đi 2m thì diện tích giảm đi 24m2 . Tính chu vi ban đầu.
4. Một khu đất hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 4m. Khi giảm chiều rộng đi 2m và tăng chiều dài lên 3m thì diện tích tăng lên 4m2 . Tính diện tích ban đầu.
5. Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng là 4m. Nếu tăng chiều rộng **2**m và tăng chiều dài thêm **6**m thì diện tích tăng thêm 84m2. Tính chiều dài, chiều rộng lúc đầu của hình chữ nhật.
6. Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng là 5m. Nếu tăng chiều rộng **2**m và tăng chiều dàithêm 7m thì diện tích tăngthêm 51m2. Tính tính chu vi hình chữ nhật lúc đầu.
7. Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng.Nếu tăng chiều rộng **2**mvà giảm chiều dài 10m thì diện tích giảm 60m2. Tính diện tích khu vườn ban đầu của hình chữ nhật.
8. Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Nếu tăng thêm mỗi cạnh lên 5m thì diện tích khu vườn tăng thêm 385m2. Tìm kích thước khu vườn ban đầu của hình chữ nhật ấy.
9. Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng là 12m. Nếu tăng chiều dài 3m và giảm chiều rộng 1,5m thì diện tích khu vườn không thay đổi. Tính chu vi của khu vườn ban đầu.

**2. Lưu ý về chọn ẩn và điều kiện thích hợp của ẩn**

- Thông thường thì bài toán hỏi về đại lượng gì thì chọn ẩn là đại lượng đó.

- Về điều kiện thích hợp của ẩn

+ Nếu x biểu thị một chữ số thì 0≤ x ≤ 9

+ Nếu x biểu thị tuổi, sản phẩm, người thì x nguyên dương.

+ Nếu x biểu thị vận tốc của chuyển động thì x > 0.

* **Số có hai chữ số được ký hiệu là **

**Giá trị của số đó là: = 10a + b; (Đk: 1 ≤ a ≤ 9 và 0 ≤ b ≤ 9, a, b ∈ N)**

* **Số có ba chữ số được ký hiệu là **

**= 100a + 10b + c, (Đk: 1 ≤ a ≤ 9 và 0 ≤ b ≤ 9, 0 ≤ c ≤ 9; a, b, c ∈ N)**

* **Toán chuyển động: Quãng đường = Vận tốc . Thời gian (Hay S = v . t)**
* **Khi xuôi dòng: Vận tốc thực = Vận tốc canô + Vận tốc dòng nước.**
* **Khi ngược dòng: Vận tốc thực = Vận tốc canô - Vận tốc dòng nước.**
* **Vận tốc xuôi = vận tốc ngược + 2 . vận tốc nước**

**BÀI TẬP**

1. Hai thư viện có cả thảy 20000 cuốn sách .Nếu chuyển từ thư viện thứ nhất sang thư viện thứ hai 2000 cuốn sách thì số sách của hai thư viện bằng nhau .Tính số sách lúc đầu ở mỗi thư viện .

\* Kiến thức liên quan: sách hai thư viện =sách thư viện 1 + sáchthư viện 2

\* Bài giải:

Gọi x (m) là sách thư viện 1 (hoặc x sách thư viện 2) x>0

Vì hai thư viện có cả thảy 20000 cuốn sách: 20000-x

Vì chuyển từ thư viện thứ nhất sang thư viện thứ hai 2000 cuốn sách

Sách thư viện 1 còn lại: x -2000

Sách thư viện 2 có : 20000-x +2000

 Thì số sách của hai thư viện bằng nhau: x-2000=20000-x+2000

Giải pt: x+x= 20000+2000+2000

ĐS: số số sách lúc đầu ở thư viện thứ nhất 12000

 số sách lúc đầu ở thư viện thứ hai là 8000

1. Số lúa ở kho thứ nhất gấp đôi số lúa ở kho thứ hai .Nếu bớt ở kho thứ nhất đi 750 tạ và thêm vào kho thứ hai 350 tạ thì số lúa ở trong hai kho sẽ bằng nhau .Tính xem lúc đầu mỗi kho có bao nhiêu lúa .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lúa  | Lúc đầu  | Lúc thêm , bớt  |
| Kho I |  |  |
| Kho II |  |  |

ĐS:Lúc đầu Kho I có 2200 tạ Kho II có : 1100tạ

1. Mẫu số của một phân số lớn hơn tử số của nó là 5 .Nếu tăng cả tử mà mẫu của nó thêm 5 đơn vị thì được phân số mới bằng phân số .Tìm phân số ban đầu **.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Lúc đầu  | Lúc tăng  |
| tử số  |  |  |
| mẫu số  |  |  |

 Phương trình :

1. Năm nay , tuổi bố gấp 4 lần tuổi Hoàng .Nếu 5 năm nữa thì tuổi bố gấp 3 lần tuổi Hoàng ,Hỏi năm nay Hoàng bao nhiêu tuổi ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Năm nay  | 5 năm sau  |
| Tuổi Hoàng  |  |  |
| Tuổi Bố  |  |  |

 Phương trình :4x+5 = 3(x+5)

1. Một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 15 km / h.Luc về người đó đi với vận tốc 12km / HS nên thời gian về lâu hơn thời gian đi là 45 phút .Tính quảng đường AB ?

Gọi x là quãng đường AB( x>0, km)

Thời gian lúc đi :  (h)

Thời gian lúc về : ( h)

Đổi sang giờ : 45 phút = 0.75 h

Vì thời gian về lâu hơn thời gian đi là 0.75h

Ta có phương trình : -= 0.75

 Giải pt: ...... ĐS:AB= 45 km

1. Lúc 6 giờ sáng , một xe máy khởi hành từ A để đến B .Sau đó 1 giờ , một ôtô cũng xuất phát từ A đến B với vận tốc trung bình lớn hớn vận tốc trung bình của xe máy 20km/h .Cả hai xe đến B đồng thời vào lúc 9h30’ sáng cùng nàgy .Tính độ dài quảng đường AB và vận tốc trung bình của xe máy .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | V | t(h) | S |
| Xe máy  | X | 3.5 ( vì 9h30’-6h=3.5h) | 3.5x |
| O tô  | x+20 | 2.5 ( vì 3.5-1 =2.5) | 2.5(x+20) |

Cả 2 xe đến b cùng lúc nên quãng đường bằng nhau

Ta có pt: 3.5x = 2.5(x+20) .......

........

Vận tốc của xe máy là 50(km/h)

 Vận tốc của ôtô là 50 + 20 = 70 (km/h)

1. Một ca nô xuôi dòng từ bến A đến bến B mất 6 giờ và ngược dòng từ bến B về bến A mất 7 giờ .Tính khoảng cách giữa hai bến A và B , biết rằng vận tốc của dòng nước là 2km / h .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ca nô | V (km/h) | t(h) | S(km) |
| Nước yên lặng |  |  |  |
| Xuôi dòng |  |  |  |
|  Ngược dòng |  |  |  |

 Phương trình :6(x+2) = 7(x-2)

1. Một tổ sản xuất theo kế hoạch mỗi ngày phải sản suất 50 sản phẩm .Khi thực hiện , mỗi ngày tổ đã sản xuất được 57 sản phẩm .Do đó tổ 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 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Năng suất 1 ngày ( sản phẩm /ngày ) | Số ngày (ngày) | Số sản phẩm (*sản phẩm )* |
| Kế hoạch |  |  | x |
| Thực hiện |  |  |  |

 Phương trình **:** - = 1

1. Một bác thợ theo kế hoạch mỗi ngày làm 10 sản phẩm .Do cải tiến kỹ thuật mỗi ngày bác đã làm được 14 sản phẩm .Vì thế bác đã hoàn thành kế hoạch trước 2 ngày và còn vượt mức dự định 12 sản phẩm .Tính số sản phẩm bác thợ phải làm theo kế hoạch ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Năng suất 1 ngày ( sản phẩm /ngày ) | Số ngày (ngày) | Số sản phẩm (sản phẩm ) |
| Kế hoạch |  |  | x |
| Thực hiện |  |  |  |

1. Một xe ô tô chạy trên quãng đường AB. Lúc đi ô tô chạy với vận tốc 42 km/h, lúc về ô tô chạy với vận tốc 36km/h, vì vậy thời gian về nhiều hơn về thời gian đi là 60 phút. Tính quãng đường AB.
2. Một xe ô tô đi từ tỉnh A đến tỉnh B với vận tốc 35km/h, lúc về ô tô tăng vận tốc thêm 7 km/h. Nên thời gian lúc về ít hơn thời gian lúc đi là 30 phút. Tính quãng đường AB.
3. Một xe ô tô đi từ tỉnh A đến tỉnh B mất 3 giờ, sau đó trở về A mất 3 giờ 45 phút. Tính quãng đường AB biết vận tốc lúc đi lớn hơn vận tốc lúc về là 10km/h.
4. Lúc 6 giờ, ô tô một khởi hànhh từ A. Đến 7 giờ 30 phút ô tô hai cũng khởi hành từ A với vận tốc lớn hơn vận tốc ô tô một là 20km/h và gặp nhau lúc 10 giờ 30 phút. Tính vận tốc mỗi ô tô ?
5. Một ca nô xuôi dòng từ bến A đến bến B mất 4 giờ và ngược dòng từ bến B về bến A mất 5 giờ. Tính khoảng cách từ bến A đến bến B, biết rằng vận tốc dòng nước là 2km/h.