**TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN CỪ**

**TUẦN 27**

**MÔN TOÁN 9**

**GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH**

Các em vào đường link này xem bài giảng tiết 1 nhé

[**https://www.youtube.com/watch?v=0SmxRgKuz4g**](https://www.youtube.com/watch?v=0SmxRgKuz4g)

Các em vào đường link này xem bài giảng tiết 2 nhé

**https://www.youtube.com/watch?v=ulftY5-T7c4**

**I: Kiến Thức Cần Nhớ:**

**Cách giải bài toán bằng cách lập phương trình.**

**Bước 1: Lập phương trình (hệ phương trình) gồm các công việc sau**

* **Chọn ẩn số ( ghi rõ đơn vị ) và đặt điều kiện cho ẩn;**
* **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 (hệ phương trình)**

* **Tùy từng phương trình (hệ phương trình) mà chọn cách giải cho ngắn gọn và phù hợp.**

**Bước 3: Trả lời (Kiểm tra xem trong các nghiệm của phương trình ( nghiệm của hệ phương trình), nghiệm nào thỏa mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không rồi kết luận).**

### II: Ví dụ 1: SGK 57

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | N suất **(áo/ngày)** | **Tgian** (ngày) | **K.lg**  **(áo)** |
| Kế hoạch | x |  | 3000 |
| Thực hiện | x + 6 |  | 2650 |

GỌI SỐ ÁO PHẢI MAY TRONG 1 NGÀY THEO KH LÀ X

(áo; x ∈N\*)

Thời gian để may xong 3000 áo theo KH là  (ngày)

Thực tế, trong 1 ngày may được x +6 (áo).

Thời gian để may xong 2650 áo là  (ngày)

Theo đầu bài: xưởng may xong 2650 áo trước 5 ngày nên ta có phương trình:

 - 5 = 

3000 (x+6)- 5x (x+6) =2650x

⇔ 3000x +18000 - 5x2 + 30x - 2650x = 0

⇔ -5x2+320x +18000 = 0

⇔ x2 - 64x - 3600 = 0

Δ' = (-32)2 - (3600)

= 4604 > 0

' = 68

1 = 32 + 68 = 100 (TMĐK)

x2 = 32 - 68 = -34 (không TMĐK)

Vậy Theo kế hoạch mỗi ngày xưởng phải may 100 áo

đáp số:

***Ví dụ*** 2. Áp dụng:

Bài ?1/58 SGK

. Mảnh vườn hcn

Chiều rộng bé hơn chiều dài 4m

S = 320 m2

Tính chiều dài?

tính chiều rộng?

GIẢI:

Gọi chiều rộng của mảnh vườn là x (m) ; (x > 0)

Chiều dài của mảnh vườn là x + 4 (m)

Vì diện tích của mảnh vườn là 320m2 nên ta có phương trình. x (x +4) = 320

⇔ x2 + 4x - 320 = 0

Δ' = 4 + 320 = 324 > 0

 = 18

Do đo phương trình có 2 nghiệm phân biệt:

x1 = -2 + 18 = 16 (TMĐK)

x2 = -2 - 18 = -20 (loại)

Vậy chiều rộng của mảnh vườn là 16m

chiều dài của mảnh vườn là 16+4 = 20m

Bài 43 (58)

Tóm tắt :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **V tốc** | **T gian** | **Q đường** |
| Lúc đi | x |  | 120 |
| Lúc về | x- 5 |  | 120+5 |

 + 1 = 

Gọi vận tốc của xuồng lúc đi là x (km/h (x > 0)

thời gian cả đi và nghỉ lúc đi là  + 1 giờ)

Quãng đường về là 120 + 5 = 125 km.

Vận tốc lúc về là x - 5 (km/h)

Thời gian lúc về  (giờ)

Vì thời gian về bằng thời gian đi nên ta có

phương trình:  + 1 = 

⇒ x2 - 10x - 600 = 0

x1 = 30; x2 = -20

X1 = 30 TMĐK của ẩn

x2 = -20 < 0, không TMĐK của ẩn

Vậy vận tốc của xuồng lúc đi là 30 km /h

**Bài 47/Trang 59 (SGK)**

*Bác Hiệp và cô Liên đi xe đạp từ làng lên tỉnh trên quãng đường dài 30 km, khởi hành cùng một lúc. Vận tốc xe của Bác Hiệp lớn hơn vận tốc xe của cô Liên là 3 km/h nên bác Hiệp đã đến tỉnh trước cô Liên nửa giờ. Tính vận tốc xe của mỗi người.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đk: x > 0 | **S**(km) | v(km/h) | **t**(h) |
| Bác Hiệp (nhanh) | 30 |  |  |
| Cô Liên (chậm) | 30 |  |  |
| Phương trình |  | | |

**Bài 52 /Trang 60 (SGK)**

*Khoảng cách giữa hai bến sông A và B là 30 km. Một canô đi từ bến A đến bến B, nghỉ 40 phút ở bến B rồi quay lại bến A. Kể từ lúc khởi hành đến khi về tới bến A hết tất cả 6 giờ. Hãy tìm vận tốc của canô trong khi nước yên lặng, biết rằng vận tốc của nước chảy là 3 km/h.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đk: x > 3 | ***S(km)*** | ***v(km/h)*** | ***t(h)*** |
| Ca nô đi khi nước đứng yên |  |  |  |
| Khi xuôi dòng | 30 |  |  |
| Khi ngược dòng | 30 |  |  |
| Phương trình |  | | |

Ví Dụ:

*Cạnh huyền của một tam giác vuông bằng 10 m. Hai cạnh góc vuông hơn kém nhau 2 m. Tìm các cạnh góc vuông của tam giác đó.*

**Giải**

Gọi độ dài của cạnh góc vuông nhỏ là x (m),( 0 < x < 10 );

Độ dài của cạnh góc vuông lớn là x + 2 (m)

Áp dụng định lý Pitago, ta có phương trình: ( x + 2)2 + x2 = 102

**III: Bài tập Tự Luyện :**

**41,42,46,48 sgk**

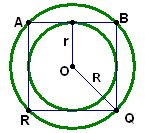
**HÌNH HỌC**

**ĐƯỜNG TRÒN NGOẠI TIẾP, ĐƯỜNG TRÒN NỘI TIẾP**

Các em vào đường link này xem bài giảng tiết

**https://www.youtube.com/watch?v=Q7NCkd72MH4**

1. **Định nghĩa**



***Ta nói***: (O;R) là đường tròn ngoại tiếp hình vuông ABCD và ABCD là hình vuông nội tiếp đường tròn (O;R)

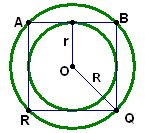
(O;r) là đường tròn nội tiếp hình vuông ABCD và ABCD là hình vuông ngoại tiếp đường tròn (O;r)

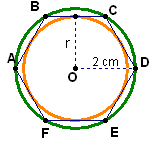
***1/ Định nghĩa*: SGK**

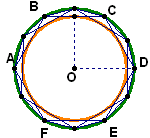
**2/. Định lí**

Bất kì đa giác đều nào cũng có một và chỉ một đươơng tròn ngoại tiếp, có một và chỉ một đươơng tròn nội tiếp.

***Ví dụ***:







**ĐỘ DÀI ĐƯỜNG TRÒN CUNG TRÒN**

Các em vào đường link này xem bài giảng nhé

**https://www.youtube.com/watch?v=HJD78KxIDV4**

**1. Tính độ dài đườngtròn**

**C = 2R = d**

**Trong đó: C là chu vi; R là bán kính; d là đường kính;  ≈ 3,14.**

**2. Công thức tính độ dài cung tròn**



**Trong đó: l là độ dài cung n0; R là bán kính; n số đo cung;  ≈ 3,14.**

**DIỆN TÍCH HÌNH TRÒN HÌNH QUẠT TRÒN**

Các em vào đường link này xem bài giảng nhé

**https://www.youtube.com/watch?v=DHxuNdA3Ytw**

**1. Tính diện tích đường tròn**

**S = R2**

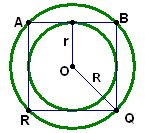
**Trong đó: S là diện tích; R là bán kính;**

**2. Công thức diện tích cung tròn**



**Trong đó: l là độ dài cung n0; R là bán kính; n số đo cung;  ≈ 3,14**

**Bài 61 trang 91 SGK**



**Bán kính r =  (cm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài 65 trang 94 SGK**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Bán kính (O; R) | 10 | 5 | 3 | 1,5 | 3,2 | 4 | | Đường kính d | 20 | 10 | 6 | 3 | 6,4 | 8 | | Độ dài C | 62,8 | 31,2 | 18,84 | 9,4 | 20 | 25,12 |   **Bài 67 trang 94 SGK**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Bán kính (O R) | 10 | 40, | 21 | 6,2 | 21 | | Số đ cung n0 | 900 | 500 | 570 | 410 | 250 | | Độ dài cung tròn l | 15,7 | 35,6 | 20,8 | 4,4 | 9,2 | |  |

**Bài 82 trang 99 SGK**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bán kính đường tròn  (R) | Độ dài  (C) | Diện tích  (S) | Số đo cung  (n0) | Diện tích hình quạt  (n0) |
| 2,1 | 13,2 | 13,8 | 47,5 | 1,83 |
| 2,5 | 15,7 | 19,6 | 229,6 | 125 |
| 3,5 | 22 | 37,80 | 101 | 10,6 |