TRƯỜNG THCS TÙNG THIỆN VƯƠNG

**NỘI DUNG KIẾN THỨC BỘ MÔN TOÁN**

**KHỐI LỚP 9 – NĂM HỌC 2021-2022**

**Tuần 2: từ ngày 28/03 đến ngày 02/04/2022**

**\* LƯU Ý:**

Học sinh **học trực tuyến trên Google Meet theo TKB; xem lại bài dạy và làm bài trên K12Online**: để được giáo viên hướng dẫn cụ thể, kịp thời những khó khăn, vướng mắc trong quá trình học, được trao đổi - thảo luận bài cùng bạn trong lớp và được ghi nhận quá trình học tập chi tiết.

**PHẦN I: ĐẠI SỐ**

**ÔN TẬP : GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH**

**BIỂU DIỄN DỮ LIỆU TRÊN BẢNG BIỂU ĐỒ**

**PHẦN II: HÌNH HỌC**

**ĐỘ DÀI ĐƯỜNG TRÒN – ĐỘ DÀI CUNG TRÒN**

**DIỆN TÍCH HÌNH TRÒN – DIỆN TÍCH HÌNH QUẠT TRÒN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung học sinh cần làm****(Theo sự hướng dẫn giáo viên)** | **Hướng dẫn** |
| **I./ PHẦN ĐẠI SỐ:**  |  |
| **ÔN TẬP : GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH**Phương pháp giải chung**Bước 1: Đọc hiểu đề bài để lập phương trình**Xác định đại lượng cần tìm, đại lượng đã cho, mối quan hệ giữa các đại lượngChọn ẩn phù hợp, đặt điều kiện cho ẩn sốBiểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biếtLập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng**Bước 2: Giải phương trình****Bước 3: Kiểm tra và kết luận**Kiểm tra nghiệm nào thoả mãn điều kiện của ẩnTrả lời câu hỏi của đề bài. |  |
| **Câu 1:** Xe thứ nhất chở x người, xe thứ hai chở số người ít hơn xe thứ nhất là 8 người. Số người xe thứ hai chở tính theo x là:**Câu 2:** Hai xe khởi hành cùng một lúc, xe thứ nhất đến sớm hơn xe thứ hai 4 giờ. Nếu gọi thời gian đi của xe thứ nhất là x giờ thì thời gian đi của xe thứ hai là: | **Câu 1:** Học sinh đọc kỹ đề, đề so sánh hơn kém, mà **số người ít hơn xe thứ nhất là 8 người**. Số người xe thứ hai chở tính theo x là: x – 8 (người)**Câu 2:** **Xe thứ nhất đến sớm hơn xe thứ hai 4 giờ** *(có nghĩa thời gian đi ít hơn)*. Nếu gọi thời gian đi của xe thứ nhất là x giờ thì thời gian đi của xe thứ hai là: x + 4 (giờ) |
| **[Bài 43 trang 27 SGK Toán 9 tập 2](https://loigiaihay.com/bai-43-trang-27-sgk-toan-9-tap-2-c44a27042.html)** Hai người ở hai địa điểm A và B cách nhau 3,6 km, khởi hành cùng một lúc, đi ngược chiều nhau và gặp nhau ở một địa điểm cách A là 2 km. Nếu cả hai cùng giữ nguyên vận tốc như trường hợp trên, nhưng người đi chậm hơn xuất phát trước người kia 6 phút thì họ sẽ gặp nhau ở chính giữa quãng đường. Tính vận tốc của mỗi người.Gọi vận tốc của người đi từ A là x(km/giờ)  Vận tốc của người đi từ B là y(km/giờ)  (ĐK: x;y>0)Nếu hai người khời hành cùng lúc thì gặp nhau tại một điểm cách A là 2km nên lúc này quãng đường người từ A đi được là 2km; quãng đường người từ B đi được là 3,6−2=1,6km. Khi đó thời gian người từ A đi là $\frac{2}{x}$(giờ) thời gian người từ B đi là $\frac{1,6}{y}$(giờ).Vì hai người khởi hành cùng lúc và ngược chiều nên đến khi gặp nhau thời gian hai người đi là bằng nhau, nên ta có phương trình  2.$\frac{1}{x}$  = 1,6.$\frac{1}{y}$ (1) Lại có, người đi chậm hơn (người đi từ B) xuất phát trước người đi từ A là 6 phút thì hai người gặp nhau ở chính giữa quãng đường nên mỗi người đi được 1,8 km.Thời gian hai người đi từ A và đi từ B lần lượt là: $\frac{1,8}{x}$; $\frac{1,8}{y}$ (giờ) Từ đó, ta có phương trình $1,8.\frac{1}{x}$+$\frac{6}{60}$=$1,8.\frac{1}{y}$ => 1,8x -1,8y = $-\frac{6}{60}$ (2)Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình $$\left\{\begin{array}{c}2.\frac{1}{x} - 1,6. \frac{1}{y}=0\\1,8.\frac{1}{x} - 1,8. \frac{1}{y}=-\frac{6}{60}\end{array}\right.$$Đặt a = $\frac{1}{x}$ , b = $\frac{1}{y}$ ta có hệ phương trình $$\left\{\begin{array}{c}2a - 1,6b=0\\1,8a - 1,8b=-\frac{6}{60}\end{array}\right.$$Giải ra ta được: $$\left\{\begin{array}{c}a=\frac{2}{9}\\b=\frac{5}{18}\end{array}=>\left\{\begin{array}{c}\frac{1}{x}=\frac{2}{9}\\\frac{1}{y}=\frac{5}{18}\end{array}\right.\right.=>\left\{\begin{array}{c}x=4,5\\y=3,6\end{array}\right.$$Vậy vận tốc người đi từ A là 4,5km/giờ  Vận tốc người đi từ B là 3,6km/giờ  | **[Bài 43 trang 27 SGK Toán 9 tập 2](https://loigiaihay.com/bai-43-trang-27-sgk-toan-9-tap-2-c44a27042.html)**Toán chuyển động cần nhớ công thức: s = v . tHS nên dùng sơ đồ đoạn thẳng để tóm lược bài toánBiết quãng đường, gọi vận tốc => tính được thời gian. Liên kết thời gian trong đề bài ta có 2 phương trình bậc nhất 2 ẩn => giải hệ phương trình.  |
| **Bài 45 trang 27 SGK tập 2** Hai đội xây dựng làm chung một công việc và dự định hoàn thành trong 12 ngày. Nhưng khi làm chung được 8 ngày thì đội I được điều động đi làm việc khác. Tuy chỉ còn một mình độ II làm việc nhưng do cải tiến cách làm, năng suất của đội II tăng gấp đôi nên họ làm xong phần việc còn lại trong 3,5 ngày. Hỏi với năng suất ban đầu, nếu mỗi đội làm một mình thì phải làm trong bao nhiêu ngày mới xong công việc trên?Giải:Gọi thời gian đội I làm riêng để hoàn thành công việc là x(ngày).  Thời gian đội II làm riêng( với năng suất ban đầu) để HTCV là y(ngày).  (ĐK: x, y > 12).Trong 1 ngày đội I làm được Trong 1 ngày đội II làm đượcTrong 1 ngày hai đội làm được (CV). Ta có phương trình:  (1)Hai đội làm trong 8 ngày thì đượcĐội II làm với năng suất gấp đôitrong 3,5 ngày thì hoàn thành CV, ta có phương trình.  (2)Ta có hệ phương trình:Vậy thời gian đội I làm riêng để hoàn thành công việc là 28 ngày.  Thời gian đội II làm riêng( với năng suất ban đầu) để HTCV là 21 ngày.  | **Bài 45 trang 27 SGK**GV: Tóm tắt đề.Hai đội (12 ngày ) HTCVHai đội + Đội II HTCV(8 ngày) (NS gấp đôi ; 3)HS kẽ bảng phân tích đại lượng, cho HS điền vào bảng.HS; Phân tích đề bài và điền vào bảng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Thời gian hoàn thành công việc | Năng suất 1 ngày |
| Đội I | x (ngày) | (CV)  |
| Đội II | y (ngày) | (CV) |
| Hai đội | 12 | (CV) |

 |
| **Bài 46 Trang 27 SGK tập 2**Năm ngoái, hai đơn vị sản xuất nông nghiệp thu hoạch được 720 tấn thóc. Năm nay, đơn vị thứ nhất làm vượt mức 15% , đơn vị thứ hai làm vượt mức 12% so với năm ngoái. Do đó cả hai đơn vị thu hoạch được 819 tấn thóc. Hỏi mỗi năm, mỗi đơn vị thu hoạch đươc bao nhiêu tấn thóc?GiảiGọi x, y(tấn) lần lượt là sản lượng năm ngoái của đơn vị thứ nhất và đơn vị thứ hai thu được. (x > 0 ; y > 0)Ta có hệ phương trình:    Năm ngoái đơn vị thứ nhất thu hoạch được 420 tấn thóc, đơn vị thứ hai thu được 300 tấn thóc.Năm nay đơn vị thứ nhất thu hoạch được Đơn vị thứ hai thu được  | **Bài 46 Trang 27 SGK**HS phân tích đề kẽ bảng.+Chọn ẩn và điền vào bảng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Năm ngoái | Năm nay |
| Đơn vị 1 | x (tấn) | 115% x(tấn) |
| Đơn vị 2 | y (tấn) | 112% y(tấn) |
| Hai đơn vị | 720 (tấn) | 819 (tấn) |

+Năm nay đơn vị thứ nhất vượt mức 15%, vậy đơn vị đạt bao nhiêu % so với năm ngoái?Đơn vị thứ hai cũng hướng dẫn tương tự. |
| **BIỂU DIỄN DỮ LIỆU TRÊN BẢNG BIỂU ĐỒ** |  |
|  **Bài 1:** Giá cước điện thoại di động của một công ty điện thoại trong 1 tháng được tính như sau: tiền thuê bao trả trước 90 000 đồng. Gọi từ 3000phút trở xuống không phải trả thêm tiền, trên 3000phút thì cứ 1 phút gọi thêm trả 100đồng mỗi phút. Đồ thị trên hình minh họa thời gian x (phút) gọi thêm và số tiền cước y (đồng) tổng cộng phải trả trong 1 tháng, được xác định bởi công thức y= ax+ b .a) Xác định các hệ số a và b . b) Nếu gọi thêm 2 000 phút thì tiền cước phải trả trong 1 tháng là bao nhiêu tiền ?Giải: a) Đồ thị cắt trục tung tại điểm có tung độ 90000=> b = 90 000. Điểm A (3 000 ; 390 000) thuộc đồ thị nên: 390000 =3000a+ 90 000=> a= 100. Vậy a= 100 ; b=90 000 b) Số tiền cước phải trả: y = 100.2000 + 90 000 290 000 (đồng) | a) HS đọc đề, xác định hàm số, xác định các giá trị x, y tương ứng thay vào hàm số. Giải hệ ta xác định được các hệ số a và b b) Xác định hàm số, xác định x=2000 thay vào hàm số tính được tiền cước.  |
| **Bài 2:** Mối liên hệ giữa nhiệt độ F và nhiệt độ C là hàm số bậc nhất y=ax+ b (a ≠ 0) có đồ thị như sau: a) Xác định hệ số a và b . b) Một ấu trùng ve sầu có nhiệt độ cơ thể là 180F thì tương ứng bao nhiêu độ C ?Lời giải: 1. Xét hàm số y= ax+ b (d).

Đường thẳng (d ) đi qua các điểm có tọa độ (20;45) và (40;70) nên ta có hệ phương trình: 1. Ấu trùng ve sầu có nhiệt độ cơ thể là 180F thì ta có:

1. Vậy ấu trùng ve sầu có nhiệt độ cơ thể là 180F thì tương ứng với −1,60C .
 | Làm tương tự bài 1 |
| **II./ PHẦN HÌNH HỌC** |
| **ĐỘ DÀI ĐƯỜNG TRÒN – ĐỘ DÀI CUNG TRÒN** **1.****Công thức tính độ dài đường tròn :** **C = 2R** *hay***C = d***là số pi, số vô tỉ,* $≈$**3,14****Bài tập 66b/94:**Độ dài vành xe đạp là :C =**d** $≈$3,14.650 = 2041(*mm*) 2m | **?**Để tính độ dài đường tròn ta cần biết gì ?**?**Nếu biết được độ dài đường tròn để tính bán kính hay tính đường kính ta làm thế nào?HS đọc đề **bài 66b/ 94 SGK**, GV gợi ý, dẫn dắt HS đứng tại chỗ trả lời. GV ghi bảng**?**Để tính độ dài vành xe đạp ta áp dụng công thức nào? |
| **2.****Cách tính độ dài cung tròn :****?2** Kết quả cần điền là :C=2R; ; *l* **=** **Bài 66a/95:**Áp dụng công thức: *l* **=** , ta có: | **?** HS cần biết gì để có thể tính được độ dài một cung của đường tròn?- HS đọc yêu cầu bài tập 66a/95 |
| **DIỆN TÍCH HÌNH TRÒN – DIỆN TÍCH HÌNH QUẠT TRÒN****1. Công thức tính diện tích hình tròn:**  S =R2 Trong đó:S: diện tích hình tròn.R: bán kính đường tròn.***Bài 77/98 SGK****Giải*: Ta có d = AB = 4cm nên R = 2cm.Diện tích hình tròn là: S =R2 =22= 4(cm2) $≈$ 12,56(cm2) | - HS hãy nêu công thức tính diện tích hình tròn mà em đã học ở lớp 5.-HS học thuộc công thức tính diện tích hình tròn.-Em hãy tính diện tích hình tròn biết bán kính R = 3 cm.HS: diện tích hình tròn là:S=R2= 32  9.3,14 = 28,36 (cm2).Học sinh đọc đề bài **bài 77/ 98 SGK**Hãy cho biết bán kính của đường tròn nội tiếp hình vuông? |
| **2. Cách tính diện tích hình quạt tròn:**Công thức: ? Squạt = hay Squạt = Trong đó: R: bán kính đường tròn. n: số đo độ của cung tròn. l: độ dài cung tròn.***Bài 79/98SGK***Ta có: Squạt=== | -HS học thuộc công thứcHS đọc đề bài 79/98SGK và xem bài giải |