**HỌC KÌ II– TUẦN – TIẾT 62**

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

**Bài 1:** Một ô tô đi từ Hà Nội đến Hải Phòng, đường dài 100km, lúc về vận tốc tăng thêm 10km/h, do đó thời gian lúc về ít hơn thời gian lúc đi là 30 phút. Tính vận tốc lúc đi.

**Bài 2:** Quãng đường AB dài 108 km. Hai ô tô cùng khởi hành một lúc để đi từ A đến B. Biết ô tô thứ nhất chạy nhanh hơn ô tô thứ hai là 6 km/h nên ô tô thứ hai đến muộn hơn ô tô thứ nhất là 12 phút. Tính vận tốc của mỗi xe.

**Bài 3:** Một người đi xe đạp từ địa điểm A tới địa điểm B, quãng đường AB dài 24 km. Khi đi từ B trở về A người đó tăng vận tốc thêm 4 km/h so với lúc đi, vì vậy thời gian về ít hơn thời gian đi 30 phút. Tính vận tốc của xe đạp khi đi từ A tới B.

**Bài 4:** Lúc 7 giờ sáng, một cano xuôi dòng từ bến A đến bến B cách nhau 36 km, rồi ngay lập tức quay về bến A cũng theo dòng sông đó và đến bến A lúc 11 giờ 30 phút. Tính vận tốc cano lúc xuôi dòng, biết vận tốc dòng chảy là 6km/giờ.

**Bài 5:** Để trở hết 120 tấn hàng ủng hộ đồng bào miền trung bị lũ lụt, một đội xe dự định dùng một số xe cùng loại. Lúc sắp khởi hành đội xe được bổ sung thêm 5 xe cùng loại của các tình nguyện viên. Nhờ vậy mỗi xe phải trở ít đi 2 tấn so với dự định. Hỏi lúc đầu đội có bao nhiêu xe, nếu khối lượng hàng của các xe phải chở là bằng nhau.

**Bài 6:** Hai người thợ cùng sơn một ngôi nhà. Nếu cùng làm thì trong 6 ngày xong việc. Nếu họ làm riêng thì người thứ nhất làm chậm hơn người thứ 2 là 9 ngày. Hỏi nếu làm riêng thì mỗi người cần bao nhiêu ngày để hoàn thành công việc.

**Bài 7:** Một người thợ phải làm 450 sản phẩm trong một thời gian quy định. Nhờ tăng năng xuất lao động nên mỗi ngày người đó làm thêm được 10 sản phẩm so với kế hoạch. Vì vậy không những xong sớm hơn 3 ngày so với quy định mà còn vượt kế hoạch 30 sản phẩm. Tính số sản phẩm mà người thợ đó phải làm trong 1 ngày theo kế hoạch.

**Bài 8.** Một thửa ruộng hình tam giác có diện tích 180. Tính cạnh đáy của thửa ruộng, biết rằng nếu tăng cạnh đáy thêm 4m và giảm chiều cao tương ứng đi 1m thì diện tích của nó không đổi.

**Bài 9:** Người ta trộn 4 kg chất lỏng loại I với 3 kg chất lỏng loại II thì được một hỗn hợp có khối lượng riêng là  . Biết rằng khối lượng riêng của chất lỏng loại I lớn hơn khối lượng riêng của chất lỏng loại II là  . Tính khối lượng riêng của mỗi chất lỏng.

**Bài 10.** Trong một phòng họp có 70 người dự họp được sắp xếp ngồi đều trên các dãy ghế. Nếu bớt đi 2 dãy ghế thì mỗi dãy ghế còn lại phải xếp thêm 4 người mới đủ chỗ ngồi. Hỏi lúc đầu phòng họp có mấy dãy ghế và mỗi dãy ghế được xếp bao nhiêu người?

**Bài 11.** Hai cạnh của một mảnh đất hình chữ nhật hơn kém nhau 10 m. Tính chu vi của mảnh đất ấy, biết diện tích của nó là  .

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1:**

Gọi vận tốc lúc đi của oto là x (km/h) (đk )

Vậy vận tốc lúc về của oto là  (km/h)

Thời gian lúc đi là:  (h)

Thời gian lúc về là:  (h)

Theo bài ra ta có pt: 

Biến đổi được: 

Giải pt được: 

Với  thỏa mãn đk

 không thỏa mãn(loại)

Vậy vận tốc lúc đi của xe là 40 km/h

**Bài 2:** Đổi 12 phút = 1/5 giờ

Gọi vận tốc xe thứ nhất là x km/h (ĐK x > 6)

thì vận tốc của xe thứ hai là x - 6 km/h

Thời gian xe thứ nhất chạy hết qđ AB là  giờ

Thời gian xe thứ hai chạy hết qđ AB là  giờ

Theo bài ra ta có phương trình: 

Biến đổi đưa về pt 

giải pt ta được

với x1 = -54 không TMĐK của ẩn

với x2 = 60 TMĐK của ẩn

**Bài 3:**

Gọi vận tốc xe đạp đi từ A tới B là x km/h ( x > 0)

Vậy thời gian khi đi là:  (h)

Vận tốc khi đi từ B về A là: x + 4 km/h

Thời gian khi đi từ B về A là:  (h)

Theo bài ra ta có phương trình:



Giải phương trình được x = 12, x = -16

**Bài 4:** Gọi vận tốc thực của cano là x km/h ( x>6)

Vận tốc lúc xuôi dòng của cano là x + 6 (km/h)

Vận tốc ngược dòng của cano là x – 6 (km/h)

Thời gian cano đi từ A đến B là:  (h)

Thời gia cano đi từ B về A là:  (h)

Thời gian cả đi và về là: 11h30 – 7h = 4h30 = h

Theo bài ra ta có phương trình:



Giải phương trình được x1 = -2; x2 = 18

Với x = -2 không thỏa mãn đk (loại)

Với x = 18 thỏa mãn đk.

Vậy vận tốc thực của cano là 18km/h

Vận tốc cano khi xuôi dòng là 18+6 = 24km/h

**Bài 5:** Gọi số xe theo dự định là x chiếc (x  N\*)

=> số xe thực tế chở là: x + 5 chiếc

Lượng hàng mỗi xe phải chở theo kế hoạch là:  tấn

Lượng hàng mỗi xe phải chở theo thực tế là:  tấn

Theo bài ra ta có phương trình:

 -  = 2

Biến đổi đưa về phương trình: x2 + 5x – 300 = 0

Giải pt được x1 = 15, x2 = -20

x = -20 không thỏa mãn đk (loại)

x = 15 (tmđk)

Vậy số xe ban đầu là 15 xe

**Bài 6:** Gọi thời gian người thứ nhất làm một mình xong công việc là x ngày (x >9)

=> Thời gian người thứ 2 làm một mình xong công việc là x – 9 (ngày)

Một ngày người thứ nhất làm được  công việc

Một ngày người thứ 2 làm được  công việc

Một ngày cả hai người làm được 1/6 công việc

Ta có phương trình: 

Giải phương trình ta được x = 3 hoặc x = 18

Với x = 3 không tmđk loại

Với x = 18 tmđk

Vậy …..

**Bài 7:**

Gọi số sản phẩm mà người thợ đó phải làm trong 1 ngày theo kế hoạch là x (đk x N và x > 0)

Số ngày làm việc theo dự định là: 

Số sản phẩm làm được trong 1 ngày theo thực tế là: x + 10

Số ngày làm việc theo thực tế là: 

Theo bài ra ta có phương trình:

-  = 3

Biến đổi về: x2 + 20x – 1500 = 0

Giải pt được x = -50 và x = 30

Với x = -50 <0 loại

Với x = 30 thỏa mãn đk

**Bài 8:** Gọi cạnh đáy của thửa ruộng hình tam giác là x (m), điều kiện  .

Chiều cao của tam giác ứng với cạnh đáy trong trường hợp này là  (m).

Nếu tăng cạnh đáy thêm 4m thì cạnh đáy của tam giác là  (m).

Chiều cao của tam giác ứng với cạnh đáy trong trường hợp này là  (m).

Theo đề bài, chiều cao của tam giác giảm đi 1m, ta có phương trình :

 hay 

Giải phương trình này được  , 

Với thỏa mãn điều kiện của ẩn

Với  không thỏa mãn

Trả lời: Cạnh đáy của thửa ruộng dài 36 m.

**Bài 9:** Gọi khối lượng riêng của chất lỏng loại I là x ().

Khối lượng riêng của chất lỏng loại II là   . Điều kiện  .

Thể tích của chất lỏng loại I là  .

Thể tích của chất lỏng loại II là  .

Thể tích của hỗn hợp là  .

Ta có phương trình:  hay 

Giải phương trình này được  ,  nhưng chỉ có  thỏa mãn điều kiện của ẩn.

Vậy: Khối lượng riêng của chất lỏng loại I là  .

Khối lượng riêng của chất lỏng loại II là  .

**Bài 10:** Gọi x là số dãy ghế lúc đầu ( ).

Số dãy ghế lúc sau là  .

Số người ngồi trên mỗi dãy ghế lúc đầu là  (người).

Số người ngồi trên mỗi dãy ghế lúc sau là  (người).

Theo đề bài, ta có phương trình :  hay 

Giải phương trình này được  nhưng  không thỏa mãn điều kiện của ẩn.

Trả lời: Lúc đầu phòng họp có 7 dãy ghế, mỗi dãy ghế có 10 người ngồi.

**Bài 11:** Gọi x (m) là chiều rộng của mảnh đất hình chữ nhật 

Chiều dài của mảnh đất hình chữ nhật là  (m).

Diện tích của mảnh đất là  

Theo đề bài ta có phương trình: 



Giải phương trình này được  nhưng chỉ có  thỏa mãn điều kiện của ẩn.

Vậy: chiều rộng mảnh đất là 30 m, chiều dài mảnh đất là 40m. Chu vi mảnh đất là  (m).