**Chương**

**3**

**PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN**

**ÔN TẬP CHƯƠNG III**

**A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

**B. CÁC DẠNG BÀI TẬP VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI**

|  |
| --- |
| **Dạng 1:** Phương trình quy về phương trình bậc nhất |
|  |

**Ví dụ 1.** Giải các phương trình sau

a) ;

b) .

**Ví dụ 2.** Giải các phương trình sau

a) ; b) .

**Ví dụ 3.** Giải các phương trình sau

a) ; b) ;

c) ; d) .

|  |
| --- |
| **Dạng 2:** Phương trình chứa ẩn ở mẫu |
|  |

**Ví dụ 4.** Giải các phương trình sau

a) ; b) ;

c) ; d) .

|  |
| --- |
| **Dạng 3:** Phương trình có cách giải đặc biệt |
|  |

**Ví dụ 5.** Giải phương trình: .

|  |
| --- |
| **Dạng 4:** Giải bài toán bằng cách lập phương trình |
|  |

**Ví dụ 6.** Lúc 7 giờ sáng, một xe máy khởi hành từ tỉnh  để đi đến tỉnh . Sau 30 phút, một ôtô khởi hành từ  để đi đến  với vận tốc lớn hơn vận tốc xe máy là 10km/h và hai xe gặp nhau lúc 10 giờ 30 phút. Tính vận tốc của xe máy và ôtô?

**Ví dụ 7.** Hai công xưởng sản xuất theo kế hoạch cần làm 400 sản phẩm. Do cải tiến kĩ thuật nên trên thực tế công xưởng I đã vượt mức 15% kế hoạch, công xưởng II vượt mức 25% kế hoạch, do đó cả hai đội làm được 474 sản phẩm. Hỏi theo kế hoạch mỗi đội phải làm bao nhiêu sản phẩm?

**C. BÀI TẬP VẬN DỤNG**

**Bài 1.** Giải các phương trình sau

a) ; b) .

**Bài 2.** Giải các phương trình sau

a) ; b) .

**Bài 3.** Giải các phương trình sau

a) ; b) ;

c) ; d) .

**Bài 4.** Giải các phương trình sau

a) ; b) ;

c) ; d) .

**Bài 5**. Giải phương trình: .

**Bài 6.** Một xe tải đi từ  đến  với vận tốc 50 km/giờ. Sau khi đi được 30 phút thì gặp đường xấu nên trên quãng đường còn lại vận tốc giảm còn 35 km/giờ, vì vậy đến  chậm 18 phút so với dự định. Tính quảng đường ?

**Bài 7.** Giải các phương trình sau

a) ;

b) .

**Bài 8.** Giải các phương trình sau

a) ; b) .

**Bài 9.** Giải các phương trình sau

a) ; b) ;

c) ; d) .

**Bài 10.** Giải các phương trình sau

a) ; b) ;

c) ; d) .

**Bài 11.** Giải phương trình: .

**Bài 12.** Lúc 6 giờ sáng, một xe khách khởi hành từ  để đi đến . Đến 7 giờ 30 phút, một ôtô cũng khởi hành từ  để đi đến  với vận tốc lớn hơn vận tốc xe khách là 30km/h. Hai xe cùng đến  lúc 9 giờ. Tính vận tốc của xe khách?

**Bài 13.** Một xưởng may được đặt hàng may một số lượng áo đồng phục học sinh. Mỗi ngày xưởng may dự định may được 100 cái áo. Trên thực tế số áo mỗi ngày xưởng sản xuất được là 120 cái, do đó xưởng không những đã hoàn thành trứớc thời hạn 1 ngày mà còn vượt chỉ tiêu thêm 20 sản phẩm. Hỏi xưởng may được đặt hàng may bao nhiêu cái áo?

**ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG III – ĐẠI SỐ 8 – ĐỀ SỐ 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Cho các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn?

A. . B. . C. . D. .

**Câu 2.** Giá trị  là nghiệm của phương trình nào sau đây?

A. . B. . C. . D. .

**Câu 3.** Tập nghiệm của phương trình  là

A. . B. . C.  . D. .

**Câu 4.** Điều kiện xác định của phương trình  là

A. . B. .

C.  và . D.  và  .

**Câu 5.** Với giá trị nào của  thì phương trình  là phương trình bậc nhất một ẩn?

A. Mọi giá trị của . B. .

C. . D. .

**Câu 6.** Với giá trị nào của  thì  là nghiệm của phương trình .

A. . B. . C. . D. .

**Câu 7.** Trong các phương trình sau, phương trình tương đương với phương trình  là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 8.** Số nghiệm của phương trình  là

A. 2 nghiệm. B. 1 nghiệm. C. 3 nghiệm. D. Vô nghiệm.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 9.** Giải các phương trình sau

a) ; b) ;

c) ; d) .

**Câu 10.** Lúc 6 giờ, một người đi xe máy từ tỉnh  đến tỉnh  với vận tốc là 35km/h. Khi đến , người đó nghỉ lại 30 phút rồi trở về  với vận tốc 45km/h và về đến tỉnh  vào lúc 11 giờ 50 phút. Tính quãng đường .

**Câu 11.** Giải phương trình: .

**LỜI GIẢI ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG III – ĐẠI SỐ 8 – ĐỀ SỐ 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Cho các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn?

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

Phương trình  là phương trình bậc nhất một ẩn với  và .

**Câu 2.** Giá trị  là nghiệm của phương trình nào sau đây?

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

Thay  vào từng phương án thì  là nghiệm của phương trình .

**Câu 3.** Tập nghiệm của phương trình  là

A. . B. . C.  . D. .

**Lời giải**

Ta có 

**Câu 4.** Điều kiện xác định của phương trình  là

A. . B. .

C.  và . D.  và  .

**Lời giải**

Điều kiện xác định của phương trình là .

**Câu 5.** Với giá trị nào của  thì phương trình  là phương trình bậc nhất một ẩn?

A. Mọi giá trị của . B. .

C. . D. .

**Lời giải**

Phương trình  là phương trình bậc nhất một ẩn khi và chỉ khi

.

**Câu 6.** Với giá trị nào của  thì  là nghiệm của phương trình .

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

Ta có . Phương trình có nghiệm  nên

.

**Câu 7.** Trong các phương trình sau, phương trình tương đương với phương trình  là

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

Phương trình  có tập nghiệm . Do đó phương trình tương đương với phương trình  là  vì phương trình  có tập nghiệm .

**Câu 8.** Số nghiệm của phương trình  là

A. 2 nghiệm. B. 1 nghiệm. C. 3 nghiệm. D. Vô nghiệm.

**Lời giải**

Ta có 

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 9.** Giải các phương trình sau

a) ; b) ;

c) ; d) .

**Lời giải**

a) .

b) .



.

**Câu 10.** Lúc 6 giờ, một người đi xe máy từ tỉnh  đến tỉnh  với vận tốc là 35km/h. Khi đến , người đó nghỉ lại 30 phút rồi trở về  với vận tốc 45km/h và về đến tỉnh  vào lúc 11 giờ 50 phút. Tính quãng đường .

**Lời giải**

Gọi (km) là quãng đường , . Ta có

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | quãng đường | vận tốc | thời gian |
| Lúc đi |  | 35 |  |
| Lúc về |  | 45 |  |

Vì xe khởi hành lúc 6 giờ và nghỉ lại 30 phút, đồng thời về đến  lúc 11 giờ 50 phút nên tổng thời gian đi và về là 5 giờ 50 phút  giờ, nên ta có phương trình



Giải phương trình ta được  (thỏa điều kiện).

Vậy quãng đường  dài 105km.

**Câu 11.** Giải phương trình: .

**Lời giải**



**ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG III – ĐẠI SỐ 8 – ĐỀ SỐ 2**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn?

A. . B. . C. . D. .

**Câu 2.** Giá trị  là nghiệm của phương trình nào sau đây?

A. . B. . C. . D. .

**Câu 3.** Tập nghiệm của phương trình  là

A.  B.  C.  D. .

**Câu 4.** Điều kiện xác định của phương trình  là

A. . B.  hoặc .

C. . D.  và .

**Câu 5.** Với giá trị nào của tham số  thì phương trình  là phương trình bậc nhất một ẩn?

A. . B. . C. . D. Mọi giá trị của .

**Câu 6.** Với giá trị nào của tham số  thì phương trình  có nghiệm ?

A. . B. . C. . D. .

**Câu 7.** Trong các phương trình sau, phương trình tương đương với phương trình  là

A. . B. . C. . D. .

**Câu 8.** Số nghiệm của phương trình  là

A. 2 nghiệm. B. 1 nghiệm. C. 4 nghiệm. D. vô nghiệm.

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 9.** Giải các phương trình sau

a) ; b) ;

c) ; d) .

**Câu 10.** Hai đội công nhân theo kế hoạch cần làm 360 sản phẩm. Do cải tiến kĩ thuật nên trên thực tế đội I đã vượt mức 25% kế hoạch, do đó cả hai đội làm được 442 sản phẩm. Hỏi theo kế hoạch mỗi đội phải làm bao nhiêu sản phẩm?

**Câu 11.** Giải phương trình: .

**LỜI GIẢI ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG III – ĐẠI SỐ 8 – ĐỀ SỐ 2**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn?

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

Phương trình  là phương trình bậc nhất một ẩn vì .

**Câu 2.** Giá trị  là nghiệm của phương trình nào sau đây?

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

Thay giá trị  vào từng phương trình thì phương trình  thỏa mãn.

**Câu 3.** Tập nghiệm của phương trình  là

A.  B.  C.  D. .

**Lời giải**

Ta có 

Vậy tập nghiệm của phương trình là .

**Câu 4.** Điều kiện xác định của phương trình  là

A. . B.  hoặc .

C. . D.  và .

**Lời giải**

Điều kiện xác định của phương trình  là  và  hay  và .

**Câu 5.** Với giá trị nào của tham số  thì phương trình  là phương trình bậc nhất một ẩn?

A. . B. . C. . D. Mọi giá trị của .

**Lời giải**

Phương trình  là phương trình bậc nhất một ẩn khi và chỉ khi

.

**Câu 6.** Với giá trị nào của tham số  thì phương trình  có nghiệm ?

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

Phương trình  có nghiệm  khi và chỉ khi

.

**Câu 7.** Trong các phương trình sau, phương trình tương đương với phương trình  là

A. . B. . C. . D. .

**Lời giải**

* .
* .
* .

**Câu 8.** Số nghiệm của phương trình  là

A. 2 nghiệm. B. 1 nghiệm. C. 4 nghiệm. D. vô nghiệm.

**Lời giải**

Ta có .

Vậy phương trình có hai nghiệm.

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 9.** Giải các phương trình sau

a) ; b) ;

c) ; d) .

**Lời giải**

a) .

b) .

c) 



**Câu 10.** Hai đội công nhân theo kế hoạch cần làm 360 sản phẩm. Do cải tiến kĩ thuật nên trên thực tế đội I đã vượt mức 25% kế hoạch, do đó cả hai đội làm được 442 sản phẩm. Hỏi theo kế hoạch mỗi đội phải làm bao nhiêu sản phẩm?

**Lời giải**

Gọi  là số sản phẩm mà đội I phải làm theo kế hoạch ();

suy ra số sản phẩm của đội II phải làm theo kế hoạch là  (sản phẩm).

Do cải tiến kĩ thuật nên thực tế đội I đã hoàn thành vượt mức 25% kế hoạch nên số sản phẩm đội I làm được là  (sản phẩm). Theo đề bài ta có phương trình



Giải phương trình, ta được  (thỏa mãn).

Vậy theo kế hoạch thì đội I đã làm được 328 sản phẩm, đội II làm được  (sản phẩm).

**Câu 11.** Giải phương trình: .

**Lời giải**



Đặt , (). Khi đó phương trình (\*) trở thành

.

Với 

Vậy phương trình có nghiệm , .

**--- HẾT ---**