# IV. PHƯƠNG TRÌNH MŨ

**1. Phương trình mũ cơ bản:** Với a > 0, a ≠ 1: 

**2. Một số phương pháp giải phương trình mũ**

 **a) Đưa về cùng cơ số:** Với a > 0, a ≠ 1: 

 ***Chú ý:*** *Trong trường hợp cơ số có chứa ẩn số thì: *

 **b) Logarit hoá:** ******

 **c) Đặt ẩn phụ:**

 • ***Dạng 1***:  ⇔ , trong đó *P(t)* là đa thức theo *t*.

 • ***Dạng 2***: ******

 Chia 2 vế cho, rồi đặt ẩn phụ 

 • ***Dạng 3***: , với . Đặt 

 **d) Sử dụng tính đơn điệu của hàm số**

 Xét phương trình: *f(x) = g(x) (1)*

 • Đoán nhận *x0* là một nghiệm của (1).

 • Dựa vào tính đồng biến, nghịch biến của *f(x)* và *g(x)* để kết luận *x0* là nghiệm duy nhất:

 

 • Nếu *f(x)* đồng biến (hoặc nghịch biến) thì 

 **e) Đưa về phương trình các phương trình đặc biệt**

 • **Phương trình tích** A.B = 0 ⇔  • **Phương trình** 

 **f) Phương pháp đối lập**

 Xét phương trình: *f(x) = g(x) (1)*

 Nếu ta chứng minh được:  thì (1) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñöa veà cuøng cô soá hoaëc logarit hoaù*):

 a) b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  k) 

 l)  m) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñöa veà cuøng cô soá hoaëc logarit hoaù*):

 a)  b)  c) 

 d)  e)  f) 

 g)  h)  i) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñaët aån phuï daïng 1*):

 a) b)  c) 

 d)  e)  f) 

g)  h) i) 

 k)  l)  m) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñaët aån phuï daïng 1*):

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  k) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñaët aån phuï daïng 2*):

 a)  b)  c) 

 d)  e)  f) 

 g)  h)  i) 

 k) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñaët aån phuï daïng 3*):

 a)  b) 

 c)  d) 

e)  f) 

 g)  h) 

 i)  k) 

 l)  m) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*söû duïng tính ñôn ñieäu*):

 a) b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g) ** h)  i) 

 k)  l)  m) 

 n)  o)  p) 

 q)  r)  s) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñöa veà phöông trình tích*):

 a)  b) ****

 c)  d) 

 e)  f) 

g)  h) 

i)  k) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*phöông phaùp ñoái laäp*):

 a)  vôùi x ≥ 0 b)  c) 

 d)  e)  f) 

 g)  h) 

1. Tìm *m* ñeå caùc phöông trình sau coù nghieäm:

 a)  b)  c) 

 d)  e)  f) 

 g)  h)  i) 

 k)  l) 

 m)  n) 

1. Tìm *m* ñeå caùc phöông trình sau coù nghieäm duy nhaát:

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

1. Tìm *m* ñeå caùc phöông trình sau coù 2 nghieäm traùi daáu:

 a)  b)

 c)  d) 

 e)  f) 

1. Tìm *m* ñeå caùc phöông trình sau:

 a) **** coù 2 nghieäm döông phaân bieät.

 b) **** coù 3 nghieäm phaân bieät.

 c)  coù 3 nghieäm phaân bieät.

 d)  coù 3 nghieäm phaân bieät.

# V. PHÖÔNG TRÌNH LOGARIT

**1. Phöông trình logarit cô baûn**

 Vôùi a > 0, a ≠ 1: 

**2. Moät soá phöông phaùp giaûi phöông trình logarit**

 **a) Ñöa veà cuøng cô soá**

 Vôùi a > 0, a ≠ 1: 

 **b) Muõ hoaù**

 Vôùi a > 0, a ≠ 1: 

 **c) Ñaët aån phuï**

 **d) Söû duïng tính ñôn ñieäu cuûa haøm soá**

 **e) Ñöa veà phöông trình ñaëc bieät**

 **f) Phöông phaùp ñoái laäp**

 ***Chuù yù:***

 *• Khi giaûi phöông trình logarit caàn chuù yù ñieàu kieän ñeå bieåu thöùc coù nghóa.*

 *• Vôùi a, b, c > 0 vaø a, b, c ≠ 1: *

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñöa veà cuøng cô soá hoaëc muõ hoaù*):

 a) **** b) ****

 c)  d) 

 e)  f)  g)  h) 

 i)  k) 

 l)  m) 

 n)  o) ****

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñöa veà cuøng cô soá hoaëc muõ hoaù*):

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  k) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñöa veà cuøng cô soá hoaëc muõ hoaù*):

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  k) 

 l)  m) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñöa veà cuøng cô soá hoaëc muõ hoaù*):

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  k) 

 l)  m) 

 n)  o) 

 p)  q) 

 r)  s) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñaët aån phuï*):

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  k) 

 l)  m) 

 n)  o) 

 p)  q) 

 r)  s) 

 t)  u) 

 v) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñaët aån phuï*):

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)****f) 

 g)  h) 

 i) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñaët aån phuï*):

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f)

 g) 

 h) 

 i) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*söû duïng tính ñôn ñieäu*):

 a) b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*ñöa veà phöông trình tích*):

 a)  b) 

 c) 

1. Giaûi caùc phöông trình sau (*phöông phaùp ñoái laäp*):

 a)  b) 

 c) 

1. Tìm *m* ñeå caùc phöông trình sau coù nghieäm duy nhaát:

 a)  b) 

 c)  d) 

 e) 

 f) 

1. Tìm *m* ñeå caùc phöông trình sau:

 a)  coù 2 nghieäm phaân bieät.

 b)  coù 2 nghieäm x1, x2 thoaû *x*1.*x*2 = 27.

 c) ** coù 2 nghieäm x1, x2 thoaû **.**

 d)  coù ít nhaát moät nghieäm thuoäc ñoaïn .

 e)  coù nghieäm thuoäc khoaûng (0; 1).

# VI. HEÄ PHÖÔNG TRÌNH

# MUÕ VAØ LOGARIT

Khi giaûi heä phöông trình muõ vaø logarit, ta cuõng duøng caùc phöông phaùp giaûi heä phöông trình ñaõ hoïc nhö:

 • Phöông phaùp theá.

 • Phöông phaùp coäng ñaïi soá.

 • Phöông phaùp ñaët aån phuï.

 • …….

1. Giaûi caùc heä phöông trình sau:

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 f)  g) 

 h)  i) 

1. Giaûi caùc heä phöông trình sau:

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  k) 

1. Giaûi caùc heä phöông trình sau:

 a)  b) 

 c)  d) 

1. Giaûi caùc heä phöông trình sau:

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h)

 i) k) 

1. Giaûi caùc heä phöông trình sau:

 a)  b) 

 c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  k) 

 l)  m) 

 n)  o) 

 p)  q) 

1. Giaûi caùc heä phöông trình sau:

 a)  b) 

 c)  d) 

 e) 

1. Giaûi caùc heä phöông trình sau:

 a)  b) 

 c)  d) 

e) 

 f) 

1. Giaûi caùc heä phöông trình sau:

 a)  b) 

c)  d) 

 e)  f) 

 g)  h) 

 i)  k) 

 l)  m)