BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG TRÌNH CHỨA CĂN.

**Câu 1:** Số nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

Xét phương trình: 

Điều kiện: .

**Câu 2:** Tập nghiệm của phương trình  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Xét phương trình:  (1)

Điều kiện : 

Thay *x* = 8 ta thấy (1) thoả mãn. Vậy, phương trình (1) có tập nghiệm là .

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A.**

Phương trình .

**Câu 4:** Số nghiệm của phương trình là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

.

.

**Câu 5:** Tập nghiệm của phương trình là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

.

**Câu 6:** Tập nghiệm của phương trình là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn C**

.

Có thể căn cứ vào điều kiện xác định của phương trình suy ra .

**Câu 7:** Số nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

.

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

.

**Câu 9:** Tổng các nghiệm của phương trình  là

.

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

.

Tổng các nghiệm 

**Câu 10:** Biết phương trình  có nghiệm duy nhất là  . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

ĐK 

.

**Câu 11:** Số nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

.

**Câu 12:** Số nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

.

**Câu 13:** Tổng các nghiệm của phương trình  là

**A.** . **B.** . **C.** 2. **D.** .

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

.

**Câu 14:** Tập nghiệm T của phương trình:là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

.

**Câu 15:** Số nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**





 .

**Câu 16:** Số nghiệm thực của phương trình  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

ĐK:  ,( vì ).

**Câu 17:** Tổng các nghiệm của phương trình là :

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Ta có 



Phương trình có nghiệm là  và .

Vậy tổng các nghiệm của phương trình là 

**Câu 18:** Số các nghiệm của phương trình  là.

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

⇔ ⇔ .

Vậy phương trình có ba nghiệm x = 0, x = 1, x = .

**Câu 19:** Số nghiệm của phương trình là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

Điều kiện:

.



    .

Vậy, phương trình có nghiệm .

**Câu 20:** Số nghiệm của phương trình  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

ĐK .

.

**Câu 21:** Phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** vô số.

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

Đkxđ 

.

**Câu 22:** Tổng các nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

Đặt , điều kiện . Khi đó .

Phương trình trở thành 

(Thỏa mãn)

Với  ta có 



Vậy phương trình có hai nghiệm .

Tổng các nghiệm của phương trình là  .

**Câu 23:** Biết phương trình  có hai nghiệm  . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

Đặt , ta có: 

do đó điều kiện cho ẩn phụ t là 

Khi đó phương trình trở thành:

   (thỏa mãn) .

**Câu 24:** Tổng các nghiệm của phương trình ?

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

Đặt . Khi đó phương trình đã cho trở thành:



Vì , thay vào ta có 



Vậy phương trình có nghiệm là  .

**Câu 25:** Tổng các nghiệm của phương trình  là?

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Đặt , phương trình thành 

**** .

**Câu 26:** Biết phương trình  có hai nghiệm  . Tính tổng 

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

Đặt . Phương trình đã cho trở thành

.

Vì , thay vào ta có 



Vậy phương trình có nghiệm là  và  .

**Câu 27:** Biết phương trình có 2 nghiệm  . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Điều kiện:

phương trình .

Đặt , điều kiện .

Phương trình trở thành 

   , thoả mãn (1).

**Câu 28:** Tính tổng bình phương các nghiệm của phương trình:  là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

ĐK  Đặt  ,.



Phương trình trở thành  

 .

**Câu 29:** Tổng các nghiệm của phương trình  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

ĐKXĐ: 

Dễ thấy  không phải là nghiệm của phương trình

Xét , phương trình 

Đặt 

Phương trình trở thành 

 Với  ta có (thỏa mãn)

 Với  ta có (thỏa mãn)

Vậy phương trình có nghiệm là  và .

Tổng các nghiệm của phương trình là .

**Câu 30:** Só nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

ĐKXĐ: 

Đặt 

Phương trình trở thành 



 (đối chiếu ĐKXĐ loại  )

Với  ta có 

Với  ta có 

Vậy phương trình có hai nghiệm  và .

**Câu 31:** Số nghiệm của phương trình  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

ĐKXĐ: .

Phương trình tương đương với

.

Đặt 

Phương trình trở thành:



Với  ta có 

Với  ta có 



Vậy phương trình có nghiệm là  và .

**Câu 32:** Tổng các nghiệm của phương trình  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

ĐK: .

Dễ thấy  không là nghiệm của phương trình.

Xét . Khi đó phương trình tương đương với



Đặt 

Suy ra . Phương trình trở thành:

 (thỏa mãn) hoặc  (loại)  
Với  ta có  (thỏa mãn)

Vậy phương trình có nghiệm là .

**Câu 33:** Tích các nghiệm của phương trình  là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

ĐKXĐ: 

Phương trình 

Đặt ,  phương trình trở thành 

Có  suy ra 

 Vô nghiệm vì với  thì 

 hoặc 

Vậy phương trình ban đầu có hai nghiệm  và , tích các nghiệm của phương trình là .

**Câu 34:** Số nghiệm của phương trình ****** là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

ĐKXĐ: 

Đặt , pt trở thành 





Vậy pt ban đầu có hai nghiệm 

**Câu 35:** Số nghiệm của phương trình  là

**A.** vô số. **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

Ta thấy  không là nghiệm của phương trình

Xét , phương trình



Phương trình (\*)



 (thỏa mãn)

Vậy phương trình đã cho có nghiệm  và 

**Câu 36:** Số nghiệm của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Ta thấy  không là nghiệm của phương trình

Xét , phương trình đã cho 

Đến đây, chú ý 

Nên phương trình có nghiệm phải thỏa mãn 

Do đó phương trình đã cho

  
\* TH1: 

Nhưng  không thoả mãn  nên phương trình có nghiệm 

\* TH2: 

 (thỏa mãn)

Vậy phương trình có nghiệm duy nhất .

**Câu 37:** Số nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn B**

ĐK 





Vậy phương trình có nghiệm duy nhất .

**Câu 38:** Số nghiệm của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

ĐKXĐ: 

Đặt ,

Suy ra 

Phương trình trở thành 

Suy ra  (thỏa mãn)

Vậy phương trình có nghiệm là  .

**Câu 39:**  Số nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

ĐKXĐ: .

Phương trình

Đặt  , 

Suy ra  khi đó

Phương trình trở thành



Với  ta có 

 (thỏa mãn điều kiện)

Với  ta có 

 (phương trình vô nghiệm)

Vậy phương trình có nghiệm là .

**Câu 40:** Tính tổng bình phương các nghiệm của phương trính  bằng

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

ĐK: 



Đặt  , Phương trình thành .

 .

Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là  .

**Câu 41:** Số nghiệm của phương trình .

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

ĐK: 

Đặt  , . Phương trình trở thành  .

Ta có ,  nên .

**Câu 42:** Cho . Với  là bao nhiêu thì  có nghiệm duy nhất

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **A**

ĐK 

.

Phương trình  có nghiệm duy nhất 

**Câu 43:** Tất cả các giá trị của tham số  để phương trình  có nghiệm là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

ĐKXĐ:  .

Chia cả hai vế cho  ta có

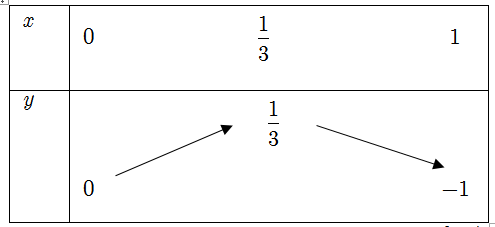


Đặt 

Phương trình trở thành  (\*)

Xét hàm số  trên  , ta có , 

Bảng biến thiên



Phương trình ban đầu có nghiệm  phương trình (\*) có nghiệm 

 đồ thị hàm số  trên  cắt đường thẳng 

Vậy phương trình ban đầu có nghiệm khi và chỉ khi 

**Câu 44:**  Tất cả các giá trị của tham số  để phương trình  có nghiệm là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

ĐKXĐ 

.

Phương trình đã cho có nghiệm .

**Câu 45:** Với giá trị nào của tham số  thì phương trình: có đúng hai nghiệm phân biệt.

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

.

Phương trình có hai nghiệm phân biệt .

**Câu 46:** Tất cả các giá trị của tham số  để các nghiệm của phương trình  cũng là nghiệm của phương trình  là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**



Do đó, để mọi nghiệm của  cũng là nghiệm của  điều kiện là cũng là nghiệm của , tức là:

**Câu 47:** Tất cả các giá trị của tham số m để phương trình  có nghiệm thực là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

. Phương trình có nghiệm .

**Câu 48:** Tập tất cả các giá trị của tham số  để phương trình  có nghiệm thực là

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

\* Nếu phương trình vô nghiệm

\* Với , 

Phương trình có nghiệm  đúng mọi m

Vậy  là những giá trị cần tìm.

**Câu 49:** Tìm m để phương trình  có hai nghiệm phân biệt là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **C**

Phương trình .

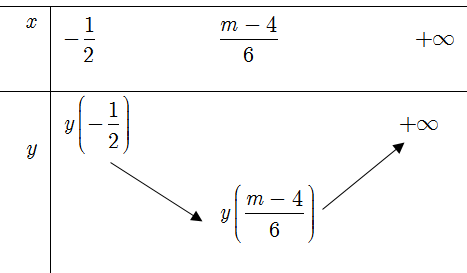
Phương trình đã cho có hai nghiệm có hai nghiệm phân biệt lớn hơn hoặc bằng  đồ thị hàm số  trên  cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

Xét hàm số  trên . Ta có 

+ TH1: Nếu  thì hàm số đồng biến trên  nên  không thỏa mãn yêu cầu bài toán.

+ TH2: Nếu  :

Ta có bảng biến thiên



Đồ thị hàm số  trên  cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt 

Vì  nên

 (thỏa mãn )

Vậy  là giá trị cần tìm.

**Câu 50:** Các giá trị của tham số m để phương trình  (1) có nghiệm là:

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **B**

Đặt 



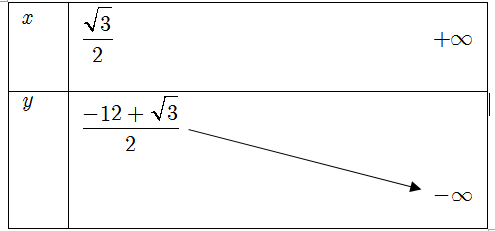
Vì  nên 

Phương trình (1) trở thành  (1')

Xét hàm số  với 

Ta có 

Bảng biến thiên

****

Phương trình (1) có nghiệm  phương trình (1') có nghiệm 

 đồ thị hàm số  trên  cắt đường thẳng  .

Vậy phương trình (1) có nghiệm khi và chỉ khi .