**A. PHẦN ĐẠI SỐ**

**I/ ĐIỀU KIỆN XÁC ĐỊNH CỦA BIỂU THỨC – CĂN THỨC:**

*Hãy chọn câu trả lời đúng trong các câu sau:*

1. Căn bậc hai số học của số a không âm là:

 A. số có bình phương bằng a B. 

 C.  D. 

2. Căn bậc hai số học của  là :

 A.  B.  C.  D. 

3. Cho hàm số . Biến số x có thể có giá trị nào sau đây:

 A.  B.  C.  D. 

4. Cho hàm số: . Biến số x có thể có giá trị nào sau đây:

 A.  B.  C.  D. 

5. Căn bậc hai số học của  là:

 A. 16 B. 4 C.  D. .

6. Căn bậc ba của  là:

 A. 5 B.  C.  D. 

7. Kết quả của phép tính  là:

 A. 17 B. 169

 C. 13 D. 

8. Biểu thức  xác định khi và chỉ khi:

 A.  và  B.  và 

 C.  và  C.  và 

9. Tính  có kết quả là:

 A.  B.  C.  D. 

10. Tính:  có kết quả là:

 A.  B.  C. 1 D. 

11.  xác định khi và chỉ khi:

 A.  B.  C.  D. 

12. Rút gọn biểu thức:  với *x*> 0 có kết quả là:

 A.  B.  C. 1 D. *x*

13. Nếu  thì :

 A.  B.  C.  D.

14. Biểu thức  xác định khi và chỉ khi:

 A.  B.  C.  D. 

15. Rút gọn  ta được kết quả:

 A.  B.  C.  D. 

16. Tính  có kết quả là:

 A.  B.  C. 256 D. 16

17. Tính  kết quả là:

 A.  B.  C.  D. 

18. Biểu thức xác định khi :

 A. *x >*1 B. *x* ≥ 1 C. *x <* 1 D. *x *0

19. Rút gọn biểu thức  với *a* > 0, kết quả là:

 A.  B.  C.  D. 

20. Rút gọn biểu thức:  với *x * 0, kết quả là:

 A.  B. 

 C.  D. 

21. Rút gọn biểu thức  với *a* < 0, ta được kết quả là:

 A. *a* B. *a*2 C. |*a*| D. *a*

22. Cho *a, b* ∈ *R*. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng:

 A.  B.  (với *a* ≥ 0; *b* > 0)

 C.  (với *a, b* ≥ 0) D. A, B, C đều đúng.

23. Trong các biểu thức dưới đây, biểu thức nào được xác định với .

 A.  B. 

 C.  D. Cả A, B và C

24. Sau khi rút gọn, biểu thức bằng số nào sau đây:

 A.  B.  C.  D. 

25. Giá trị lớn nhất của bằng số nào sau đây:

 A. 0 B. 4 C. 16 D. Một kết quả khác

26. Giá trị nhỏ nhất của  bằng số nào sau đây:

 A.  B.  C.  D. 

27. Câu nào sau đây đúng:

 A.  C. 

 B.  D. Chỉ có A đúng

28. So sánh  và , ta được:

 A. *M* = *N* B. *M* < *N* C. *M* > *N* D. *M* ≥ *N*

29. Cho ba biểu thức :  ;  ; . Biểu thức nào bằng  ( với *x, y* đều dương).

 A. *P*  B. *Q* C. *R* D. *P* và *R*

30. Biểu thức bằng:

 A.  B.  C. 2 D. -2

31. Biểu thức  khi  bằng.

 A.  B.  C.  D. 

32. Giá trị của  khi *a* = 2 và , bằng số nào sau đây:

 A.  B.  C.  D. Một số khác.

33. Biểu thức  xác định với mọi giá trị của x thoả mãn:

A.  B.  C.  và D. 

34. Nếu thoả mãn điều kiện  thì x nhận giá trị bằng:

A. 1 B. - 1 C. 17 D. 2

35. Điều kiện xác định của biểu thức  là:

A.  B.  C.  D. 

36. Điều kiện xác định của biểu thức  là :

A.  B.  C.  D. 

37. Biểu thức được xác định khi *x* thuộc tập hợp nào dưới đây:

 A.  B. 

 C.  D. Chỉ có A, C đúng

38. Kết quả của biểu thức:  là:

A. 3 B. 7 C.  D. 10

39. Phương trình  có tập nghiệm S là:

 A.  B.  C.  D. 

40. Nghiệm của phương trình thoả điều kiện nào sau đây:

 A.  B.  C.  D. Một điều kiện khác

41. Giá trị nào của biểu thức  là:

A. 4 B.  C.  D. 

42. Giá trị của biểu thức  là

A.  B.  C. 2 D. 0

43. Trục căn thức ở mẫu của biểu thức  ta có kết quả:

A.  B.  C.  D. 

44. Giá trị của biểu thức  là:

A.  B.  C.  D. 

45. Giá trị của biểu thức  với  là :

A. 8 B.  C.  D. 

46. Kết quả của phép tính  là

A. 2 B.  C.  D. 

47. Thực hiện phép tính  có kết quả:

A.  B.  C.  D. 

48. Giá trị của biểu thức:  là:

A. 21 B.  C. 11 D. 0

49. Thực hiện phép tính  ta có kết quả:

A.  B.  C.  D. 

50. Thực hiện phép tính  ta có kết quả

A.  B.  C.  D. 

51. Thực hiện phép tính  ta có kết quả:

A.  B. 4 C. 2 D. 

52. Thực hiện phép tính  ta có kết quả:

A.  B.  C.  D. 

53. Thực hiện phép tính  ta có kết quả là:

A.  B.  C.  D. 2

54. Số có căn bậc hai số học bằng 9 là:

 A.  B. C.  D.

55. Điều kiện xác định của biểu thức  là:

 A. B.  C.  D. 

56. Rút gọn biểu thức  được kết quả là:

A.  B.  C.  D. 2

57. Giá trị của biểu thức  bằng:

 A.  B.  C.  D. 

58. Rút gọn biểu thức  (với  ) được kết quả là:

 A.  B.  C.  D. 

59. Phương trình  có nghiệm là:

 A. x=4 B. x=36 C. x=6 D. x=2

60. Điều kiện xác định của biểu thức  là:

 A.  B.  C.  D. 

61. Giá trị của biểu thức:  bằng:

 A. 13 B. 13 C. 5 D. 5

62. Phương trình  có nghiệm *x* bằng:

 A. 5 B. 11 C. 121 D. 25

63. Điều kiện của biểu thức  là:

 A.  B.  C.  D. 

64. Kết quả khi rút gọn biểu thức  là:

 A. 5 B. 0 C.  D. 4

65. Điều kiện xác định của biểu thức  là:

 A.  B.  C.  D. 

66. Khi *x* < 0 thì  bằng:

 A. B. *x* C. 1 D. 1