

Khoanh vào các đáp án đúng của những câu hỏi sau

Câu 1. Hàm `fsolve()` dùng để giải

- A. phương trình vi phân
- B. chỉ giải phương trình phi tuyến
- C. giải số các phương trình
- D. giải cho nghiệm tường minh

Câu 2. Hai lệnh `x:=rand()`; và `evalf(a+(b-a)*x/999999999999)`; sinh ra số ngẫu nhiên trong khoảng $[a, b]$ là vì

- A. `rand()` sinh ra như vậy
- B. do biểu thức trong `evalf`
- C. do có 12 con số 9
- D. do `x` là số có 12 chữ số nguyên

Câu 3. Lập một thủ tục `sqrt3:=proc(a::numeric, a::numeric, a::numeric, ans::evaln) ans:=sqrt(a*b*c); end;` khi đó `sqrt3(5,5,5,ans)` sẽ cho kết quả

- A. 5
- B. Thông báo lỗi do `s`
- C. Thông báo lỗi do `ans`
- D. Không thực hiện gì

Câu 4. Hai hàm in ra màn hình `print` và `lprint` trong Maple có đặc tính chung nào?

- A. Phân cách giữa các biến bằng dấu phẩy.
- B. Dấu nhảy ' quanh tên biến không đưa ra.
- C. Không có dấu phẩy giữa các biến.
- D. Đưa ra kết quả trên một dòng.

Câu 5. Để khai báo lấy ra của một thủ tục với đối số thì dùng loại dữ liệu nào

- A. `range`
- B. `rational`
- C. `evaln`
- D. `negin`

Câu 6. Trong mô phỏng ngẫu nhiên người ta thường dùng hàm `int_ran()` và `read_ran()` thực hiện tính toán trong chương trình, phần nào dưới đây không áp dụng nó:

- A. bộ đếm của chương trình
- B. thực hiện thao tác mô phỏng
- C. Kiểm tra thử nghiệm thành công
- D. Tính xác suất

Câu 7. Trong vẽ đồ thị `style =` thông số nào dưới đây để vẽ đồ thị có lưới

- A. `POINT`
- B. `HIDDEN`
- C. `PATCH`
- D. `WIRFRAME`

Câu 8. Để tránh đứng máy khi tính toán người ta dùng hàm

- A. `ERROR()`
- B. `traperror()`
- C. `try ...catch: ...end try`
- D. `lasterror()`

Câu 9. Hàm `solve()` dùng để

- A. giải mọi loại phương trình
- B. giải phương trình đa thức
- C. chỉ giải hệ tuyến tính
- D. giải bài toán nghiệm tường minh

Câu 10. Hàm `rand()` là hàm của

- A. Phần cứng máy tính
- B. Ta xây dựng ra
- C. Hàm của hệ điều hành
- D. Thư viện phần mềm Maple

Câu 11. Trong gói `linalg` cho `a` là một mảng hai chiều thì lệnh `print(a)` cho kết quả nào sau đây

- A. Maple báo lỗi
- B. Cho chỉ số ma trận
- C. Liệt kê các hàng ma trận
- D. Cho một ma trận

Câu 12. Lệnh nào sau đây không bị Maple báo lỗi

- A. `>(a+b))/2+c;`
- B. `(a+b)*(c/d);`
- C. `>4+5-;`
- D. `>x^3^4;`

Câu 13. Hàm `evalm()` thực hiện toán tử ma trận, hàm này dùng phép toán nào để nhân ma trận với một vectơ

- A. `&`
- B. `*`
- C. `&*( )`
- D. `&*`

Câu 14. Hàm `subs` không thực hiện các chức năng sau đây

- A. Dùng thử lại nghiệm phương trình.
- B. Thay thế biến từ trái qua phải.
- C. Thay thế đồng thời nhiều biến.
- D. Thay thế cả phương trình.

Câu 15. Trong chế độ mặc định thì hai lệnh `>evalf [10](Pi);` và `>evalf(Pi);` là

- A. Nhận giá trị khác nhau
- B. Giá trị thứ nhất lớn hơn thứ hai
- C. Nhận giá trị như nhau
- D. Giá trị thứ nhất nhỏ hơn thứ hai

Câu 16. Đối với các hàm `int`, `sum`, `limits`, `sin` để tính giá trị ta phải dùng

- A. Hàm `evalf()`
- B. Lệnh trực tiếp
- C. Hàm `value()`
- D. Hàm `evalhf()`

Câu 17. Nếu số Digits nhỏ hơn `evalhf(Digits)` thì tính biểu thức theo

- A. Hàm `evalf(evalhf())`
- B. Hàm `evalf()`
- C. Hàm `evalhf()`
- D. Hàm `evalhf(evalf())`

Câu 18. Sau khi dùng lệnh `solve` giải phương trình cho nhiều nghiệm, muốn gán từng thành phần riêng thì làm thế nào đúng, ví dụ `>sol:=solve({y+x=3, x^3+y^2=5},{x,y})`

- A. `sol[0];` cho `x`, `sol[1];` cho `y`
- B. `sol;` cho cả `x` và `y`
- C. `assign(sol)`
- D. `simplify(sol)`

Câu 19. Cách khai báo mảng sau đây sai ở phương án nào:

- A. `>t:=array (0..10);`
- B. `>t:=array (1..5,[2, 4, 6, 8, 10]);`
- C. `>t:=array (1..20,[ seq(2*i, i =1..20)]);`
- D. `>t:=array (1..3,[]);`

Câu 20. Cấu trúc `try <lệnh tính toán>; catch: end try;` dùng để

- A. Bắt lỗi chương trình
- B. Bắt lỗi tính toán
- C. Cho qua các lỗi
- D. Điều khiển chương trình

Câu 21. Đại lượng nào không phải là hằng số

- A. Digits
- B. infinity
- C. gamma
- D. true

Câu 22. Cho $\delta = 1.0$ đoạn lệnh sau đây `for k from 1 to 10 while abs(delta)>10.0^(-8) do` vòng lặp sẽ không dừng khi

- A. $k = 11$ và $\delta < 10^{-8}$
- B. $k = 11$ và δ bất kì
- C. k bất kì và $\delta < 10^{-8}$
- D. k bất kì và $\delta > 10^{-8}$

Câu 23. Để vẽ nghiệm của phương trình vi phân với vec tơ trường người ta dùng cách thức:

- A. Hàm `plots[display]()`
- B. Hàm `dfieldplots()`
- C. Hàm `dfieldplot()`
- D. Hàm `plot()`

Câu 24. Trong chương trình mô phỏng rút ngẫu nhiên k quân bài người ta dùng

- A. Hàm sinh số ngẫu nhiên của hệ thống
- B. Hàm sinh số ngẫu nhiên tự xây dựng với hàm thư viện
- C. Hàm sinh số ngẫu nhiên của phần mềm
- D. Hàm sinh số ngẫu nhiên tự xây dựng

Câu 25. Cách nào sau đây không thiết lập một hàm mới để thực hiện trong Maple:

- A. Gán hàm vào vế phải của `:=`
- B. Gán theo ánh xạ `->`
- C. Lập một thủ tục `proc()`
- D. Lập một module()

Câu 26. Lệnh vẽ đồ thị nào là không đúng

- A. `>plot( sin (1/x))`
- B. `>plot( sin (1/x), x =0.15..1.15)`
- C. `>plot( sin (1/x), y =0.5..1.0)`
- D. `>plot( sin (1/x), x =0.15..1.15, y =0.5..1.0)`

Câu 27. Để kiểm tra loại dữ liệu người ta dùng hàm

- A. `type()`
- B. `whattype()`
- C. `op()`
- D. `nops()`

Câu 28. Lệnh `>for i from 1 to 4 do print (i^2); od;` thực hiện đúng là

- A. In ra màn hình 1, 2, 9, 16;
- B. Không hiện gì trên màn hình;
- C. Maple sẽ báo lỗi cú pháp;
- D. In ra màn hình số 1, 2, 3, 4;

Câu 29. Cách thiết lập hàm hai biến trong Maple như thế nào thì đúng

- A. `f:=x->x^2+3*x*y+y^2`
- B. `f:=(x,y)->x^2+3*x*y+y^2`
- C. `f:=y->x^2+3*x*y+y^2`
- D. `f(x,y)->x^2+3*x*y+y^2`

Câu 30. Khối cấu trúc lập trình nào sau đây không có trong Maple

- A. case B. for-do C. if-then-else D. do while

Câu 31. Ta thực hiện lệnh $\text{>pi} := \text{evalf}(\text{Pi})$; và $\text{>er} := \text{evalf}[15](\text{pi} - \text{Pi})$; cho kết quả er bằng

- A. 0 B. số âm C. số dương D. thông báo lỗi

Câu 32. Lệnh nào không hiện kết quả lên màn hình khi được thực hiện:

- A. for i from 1 to 10 do i²; od;
B. for i from 1 to 10 do i²; od;
C. for i from 1 to 10 do i²; od;
D. for i from 1 to 10 do i²; od;

Câu 33. Khi dùng một gói lệnh có nhiều hàm người ta có thể sử dụng nhiều cách gọi hàm trong gói lệnh, ví dụ gói lệnh linalg không thể gọi hàm bằng cách nào:

- A. linalg[tên hàm](đối số);
B. <tên hàm>[linalg](đối số);
C. with(linalg);
D. with(linalg,<tên hàm>);

Câu 34. Nếu ta cho `>Digits:=10;` thì hai phép toán `1234567890*1937128552` và `evalf(1234567890)*evalf(1937128552)` cho

- A. Cùng kết quả
B. Số thứ hai lớn hơn số thứ nhất
C. Số thứ nhất lớn hơn số thứ hai
D. Không đánh giá được

Câu 35. Hàm RETURN() là hàm

- A. kết thúc thuật toán
B. nhảy ra khỏi chương trình
C. lưu dữ kết quả tính toán
D. ngắt thủ tục và chạy tiếp chương trình

Câu 36. Thuật toán rút nhiều quả bóng không trả lại ta đã dùng kỹ thuật

- A. Đánh số lại quả bóng B. Đổi bóng đã rút ra xuống cuối
C. Dùng mảnh để lưu giữ vết D. Dùng ngón xếp để lưu trữ

Câu 37. Tùy chọn nào sau đây để hàm plot3d() điều chỉnh hệ tọa độ hiện ra màn hình tốt nhất

- A. WIRFRAME B. UNCONSTRAINED C. CONSTRAINED D. FRAME

Câu 38. Một mảng số chẵn $t := \text{array } (1..20, [\text{seq}(2*i, i = 1..20)])$; khi đó $t[8] + t[12]$ là

- A. 39 B. 40 C. 41 D. 42

Câu 39. Nghiệm của phương trình $\text{solve}(q^3 - k, q)$; là một

- A. dây B. mảng C. tập hợp D. chuỗi

Câu 40. Nhân định nào sau đây sai về biến địa phương trong một thủ tục của Maple:

- A. Không đưa giá trị biến ra ngoài; B. Làm biến tính toán trung gian;
C. Không ảnh hưởng tới biến bên ngoài; D. Để Maple không báo lỗi khi chạy;

Câu 41. Lệnh nào không có trong Maple để tìm nghiệm phương trình

- A. dsolve() B. rsolve() C. isolve() D. ksolve()

Câu 42. Các khai báo nào không có trong các thành phần của một module()

- A. export E thủ tục E đưa ra ngoài
B. option tùy chọn của thủ tục
C. Gobal G; hàm G có thể xuất ra
D. description D mô tả toán tử D

Câu 43. Muốn trả một biến x đang tính toán về nguyên bản thì ta dùng các lệnh

- A. >'x'; B. > restart ; C. >x:=0; D. >x;

Câu 44. Câu lệnh subs và use đều dùng thay thế có điểm nào chung sau đây:

- A. Thay thế trong biểu thức
B. Thay thế trong thủ tục
C. Thay biến bởi một giá trị
D. Định nghĩa lại phép toán

Câu 45. Lệnh nào sau đây là lệnh vẽ đồ thị và là gói lệnh đồ thị

- A. plot() B. polarplot() C. Plot() D. plots()

Câu 46. Biểu thức nào đúng

- A. $>-5*-2$; B. $>x*x*x*$; C. $>2^3^6$; D. $>x**3$;

Câu 47. Lập trình mô phỏng rút ngẫu nhiên một quả bóng, trước tiên người ta thực hiện điều nào sau đây là đúng

- A. Dùng số ngẫu nhiên thay cho bóng
- B. Đánh số ngẫu nhiên các bóng
- C. Gán cho các quả bóng một số
- D. Tính toán trên số ngẫu nhiên

Câu 48. Để tìm kiếm kết quả đang thực hiện người ta dùng thủ tục

- A. untrace()
- B. printlevel
- C. @@
- D. trace()

Câu 49. Thực hiện lệnh `z6:-add(5,4);` thì hàm `add(5,4)` lấy

- A. trong module `z6`
- B. định nghĩa trước đó
- C. trong thư viện của Maple
- D. trong thư viện hệ điều hành

Câu 50. Một chương trình tính toán có nhiều dòng lệnh, cách nào sau đây không sử dụng để nhập mã nguồn:

- A. Gọi một tệp *.txt bằng lệnh `read`
- B. Nhập các dòng lệnh với `[Shift]+[Enter]`
- C. Nhập từng dòng lệnh sau dấu `>`
- D. Gọi một tệp *.mws bằng lệnh `read`

Câu 51. Lệnh `>lst :=[8,4,2,16]; map(x->x/8, lst)` cho kết quả

- A. `[1,0,0,2]`
- B. `[64,32,16,108]`
- C. `[1,1/2,1/4,2]`
- D. `[9,4.5,2.25,18]`

Câu 52. Tên biến nào sau đây là sai trong Maple

- A. `d2DYDX`
- B. `'myname'`
- C. `14thangbay`
- D. `'filelog.m'`

Câu 53. Toán tử điều khiển `break`, `next` trong các vòng lặp `while` hoặc `for` không làm được việc nào sau đây

- A. Chu trình lặp kết thúc
- B. Chuyển sang bước lặp tiếp theo
- C. Thủ tục được kết thúc
- D. Lặp tiếp và chu trình kết thúc

Câu 54. Câu lệnh `> for t from 0 by evalf(Pi/5) to evalf(Pi) do s1:=evalf(sin(t)); od;` là

- A. Sai, do dùng số thực
- B. Sai, do dùng lệnh `evalf`
- C. Đúng, do dùng số thực
- D. Đúng, do lệnh `evalf` làm tròn số

Câu 55. Trong bài toán tính toán khoa học phần nào có thể không cần có

- A. Dữ liệu đầu vào
- B. Phương pháp tính toán
- C. Phân tích kết quả tính toán
- D. Các hình thức biểu diễn kết quả

Câu 56. Phương pháp Newton khi thiết lập thủ tục cần các đối số

- A. `(df::procedure, x0::numeric, N::posint)`
- B. `(f::procedure, df::procedure, N::posint)`
- C. `(f::procedure, df::procedure, x0::numeric, N::posint)`
- D. `(f::procedure, x0::numeric, N::posint)`

Câu 57. Loại dữ liệu trong Maple `numeric` là

- A. cho số nguyên dương
- B. cho số thập phân
- C. mọi số thực dương
- D. mọi số thực

Câu 58. Lệnh nào không phải là phép toán trong Maple

- A. `iquo()`
- B. `irem()`
- C. `abs()`
- D. `factor()`

Câu 59. Mô phỏng xác suất rút quả bóng trong hộp ra màu đỏ trong n lần thử, người ta đã dùng phương pháp:

- A. Phương pháp loại trừ
- B. Bộ đếm để tính
- C. Mô phỏng rút bóng ngẫu nhiên
- D. Phép xáo trộn khi lấy bóng

Câu 60. Trong mô phỏng tính xấp xỉ xác suất người ta thường không thiết kế mô đun nào sau đây:

- A. đếm số lần thành công
- B. vào số lần phép thử
- C. tính tỷ số thành công và số lần thử
- D. tính sai số của phép tính

Khoanh vào các đáp án đúng của những câu hỏi sau

Câu 1. C.	Câu 11. D.	Câu 21. A.	Câu 31. B.	Câu 41. D.	Câu 51. C.
Câu 2. B.	Câu 12. B.	Câu 22. D.	Câu 32. A.	Câu 42. C.	Câu 52. C.
Câu 3. B.	Câu 13. D.	Câu 23. C.	Câu 33. B.	Câu 43. A.	Câu 53. C.
Câu 4. B.	Câu 14. D.	Câu 24. B.	Câu 34. B.	Câu 44. C.	Câu 54. C.
Câu 5. C.	Câu 15. D.	Câu 25. C.	Câu 35. A.	Câu 45. D.	Câu 55. D.
Câu 6. C.	Câu 16. B.	Câu 26. A.	Câu 36. B.	Câu 46. D.	Câu 56. D.
Câu 7. D.	Câu 17. A.	Câu 27. A.	Câu 37. B.	Câu 47. A.	Câu 57. D.
Câu 8. B.	Câu 18. C.	Câu 28. A.	Câu 38. B.	Câu 48. D.	Câu 58. D.
Câu 9. A.	Câu 19. D.	Câu 29. B.	Câu 39. C.	Câu 49. B.	Câu 59. C.
Câu 10. D.	Câu 20. B.	Câu 30. A.	Câu 40. D.	Câu 50. C.	Câu 60. D.

Câu 15. Trong vẽ đồ thị style = thông số nào dưới đây để vẽ đồ thị có lưới

- A. WIRFRAME B. POINT C. HIDDEN D. PATCH

Câu 16. Hàm rand() là hàm của

- A. Thư viện phần mềm Maple B. Phần cứng máy tính
C. Ta xây dựng ra D. Hàm của hệ điều hành

Câu 17. Lệnh nào không phải là phép toán trong Maple

- A. factor() B. iquo() C. irem() D. abs()

Câu 18. Hàm subs không thực hiện các chức năng sau đây

- A. Thay thế cả phương trình. B. Dừng thử lại nghiệm phương trình.
C. Thay thế biến từ trái qua phải. D. Thay thế đồng thời nhiều biến.

Câu 19. Cách nào sau đây không thiết lập một hàm mới để thực hiện trong Maple:

- A. Lập một module() B. Gán hàm vào vế phải của :=
C. Gán theo ánh xạ → D. Lập một thủ tục proc()

Câu 20. Trong mô phỏng tính xấp xỉ xác suất người ta thường không thiết kế mô đul nào sau đây:

- A. tính sai số của phép tính B. đếm số lần thành công
C. vào số lần phép thử D. tính tỷ số thành công và số lần thử

Câu 21. Sau khi dùng lệnh solve giải phương trình cho nhiều nghiệm, muốn gán từng thành phần riêng thì làm thế nào đúng, ví dụ >sol:=solve({y+x=3, x^3+y^2=5},{x,y})

- A. simplify(sol) B. sol[0]; cho x, sol[1]; cho y
C. sol; cho cả x và y D. assign(sol)

Câu 22. Loại dữ liệu trong Maple numeric là

- A. mọi số thực B. cho số nguyên dương C. cho số thập phân D. mọi số thực dương

Câu 23. Nếu ta cho >Digits:=10; thì hai phép toán 1234567890*1937128552 và

evalf(1234567890)*evalf(1937128552) cho

- A. Không đánh giá được B. Cùng kết quả
C. Số thứ hai lớn hơn số thứ nhất D. Số thứ nhất lớn hơn số thứ hai

Câu 24. Cách khai báo mảng sau đây sai ở phương án nào:

- A. >t:=array (1..3,[]); B. >t:=array (0..10);
C. >t:=array (1..5,[2, 4, 6, 8, 10]); D. >t:=array (1..20,[seq(2*i, i =1..20)]);

Câu 25. Trong gói linalg cho a là một mảng hai chiều thì lệnh print(a) cho kết quả nào sau đây

- A. Cho một ma trận B. Maple báo lỗi
C. Cho chỉ số ma trận D. Liệt kê các hàng ma trận

Câu 26. Trong mô phỏng ngẫu nhiên người ta thường dùng hàm int_ran() và read_ran() thực hiện tính toán trong chương trình, phần nào dưới đây không áp dụng nó:

- A. Tính xác suất B. bộ đếm của chương trình
C. thực hiện thao tác mô phỏng D. Kiểm tra thử nghiệm thành công

Câu 27. Ta thực hiện lệnh >pi:=evalf(Pi); và >er:=evalf[15](pi-Pi); cho kết quả er bằng

- A. thông báo lỗi B. 0 C. số âm D. số dương

Câu 28. Khối cấu trúc lập trình nào sau đây không có trong Maple

- A. do while B. case C. for-do D. if-then-else

Câu 29. Để tìm kiếm kết quả đang thực hiện người ta dùng thủ tục

- A. trace() B. untrace() C. printlevel D. @@

Câu 30. Lệnh nào không hiện kết quả lên màn hình khi được thực hiện:

- A. for i from 1 to 10 do i^2: od; B. for i from 1 to 10 do i^2; od;
C. for i from 1 to 10 do i^2; od; D. for i from 1 to 10 do i^2; od;

Câu 31. Hàm fsolve() dùng để giải

- A. giải cho nghiệm tường minh
- B. phương trình vi phân
- C. chỉ giải phương trình phi tuyến
- D. giải số các phương trình

Câu 32. Mô phỏng xác suất rút quả bóng trong hộp ra màu đỏ trong n lần thử, người ta đã dùng phương pháp:

- A. Phép xáo trộn khi lấy bóng
- B. Phương pháp loại trừ
- C. Bộ đếm để tính
- D. Mô phỏng rút bóng ngẫu nhiên

Câu 33. Tên biến nào sau đây là sai trong Maple

- A. 'filelog.m'
- B. d2DYDX
- C. 'myname'
- D. 14thangbay

Câu 34. Câu lệnh `> for t from 0 by evalf(Pi/5) to evalf(Pi) do s1:=evalf(sin(t)); od;` là

- A. Đúng, do lệnh evalf làm tròn số
- B. Sai, do dùng số thực
- C. Sai, do dùng lệnh evalf
- D. Đúng, do dùng số thực

Câu 35. Lập trình mô phỏng rút ngẫu nhiên một quả bóng, trước tiên người ta thực hiện điều nào sau đây là đúng

- A. Tính toán trên số ngẫu nhiên
- B. Dùng số ngẫu nhiên thay cho bóng
- C. Đánh số ngẫu nhiên các bóng
- D. Gán cho các quả bóng một số

Câu 36. Một mảng số chẵn `>t:=array(1..20,[seq(2*i,i=1..20)])`; khi đó `t[8]+t[12]` là

- A. 42
- B. 39
- C. 40
- D. 41

Câu 37. Phương pháp Newton khi thiết lập thủ tục cần các đối số

- A. (f::procedure, x0::numeric, N::posint)
- B. (df::procedure, x0::numeric, N::posint)
- C. (f::procedure, df::procedure, N::posint)
- D. (f::procedure, df::procedure, x0::numeric, N::posint)

Câu 38. Câu lệnh subs và use đều dùng thay thế có điểm nào chung sau đây:

- A. Định nghĩa lại phép toán
- B. Thay thế trong biểu thức
- C. Thay thế trong thủ tục
- D. Thay biến bởi một giá trị

Câu 39. Nhận định nào sau đây sai về biến địa phương trong một thủ tục của Maple:

- A. Để Maple không báo lỗi khi chạy;
- B. Không đưa giá trị biến ra ngoài;
- C. Làm biến tính toán trung gian;
- D. Không ảnh hưởng tới biến bên ngoài;

Câu 40. Khi dùng một gói lệnh có nhiều hàm người ta có thể sử dụng nhiều cách gọi hàm trong gói lệnh, ví dụ gói lệnh linalg không thể gọi hàm bằng cách nào:

- A. with(linalg,<tên hàm>);
- B. linalg[tên hàm](đối số);
- C. <tên hàm>[linalg](đối số);
- D. with(linalg);

Câu 41. Biểu thức nào đúng

- A. $>x**3;$
- B. $>-5*-2;$
- C. $>x*x*x*;$
- D. $>2^3^6;$

Câu 42. Để kiểm tra loại dữ liệu người ta dùng hàm

- A. nops()
- B. type()
- C. whattype()
- D. op()

Câu 43. Đại lượng nào không phải là hằng số

- A. true
- B. Digits
- C. infinity
- D. gamma

Câu 44. Lệnh nào sau đây không bị Maple báo lỗi

- A. $>x^3^4;$
- B. $>(a+b)/2+c;$
- C. $>(a+b)*(c/d);$
- D. $>4+5-;$

Câu 45. Hai hàm in ra màn hình print và lprint trong Maple có đặc tính chung nào?

- A. Đưa ra kết quả trên một dòng.
- B. Phân cách giữa các biến bằng dấu phẩy.
- C. Dấu nháy ' quanh tên biến không đưa ra.
- D. Không có dấu phẩy giữa các biến.

Câu 46. Thuật toán rút nhiều quả bóng không trả lại ta đã dùng kỹ thuật

- A. Dùng ngăn xếp để lưu trữ
- B. Đánh số lại quả bóng
- C. Đổi bóng đã rút ra xuống cuối
- D. Dùng mảng để lưu giữ vết

Câu 47. Nếu số Digits nhỏ hơn evalfh(Digits) thì tính biểu thức theo

- A. Hàm evalhf(evalf())
- B. Hàm evalf(evalhf())
- C. Hàm evalf()
- D. Hàm evalhf()

Câu 48. Muốn trả một biến x đang tính toán về nguyên bản thì ta dùng các lệnh

- A. >x;
- B. >'x';
- C. > restart ;
- D. >x:=0;

Câu 49. Một chương trình tính toán có nhiều dòng lệnh, cách nào sau đây không sử dụng để nhập mã nguồn:

- A. Gọi một tệp *.mws bằng lệnh read
- B. Gọi một tệp *.txt bằng lệnh read
- C. Nhập các dòng lệnh với [Shift]+[Enter]
- D. Nhập từng dòng lệnh sau dấu >

Câu 50. Cách thiết lập hàm hai biến trong Maple như thế nào thì đúng

- A. $f(x,y) \rightarrow x^2 + 3xy + y^2$
- B. $f := x \rightarrow x^2 + 3xy + y^2$
- C. $f := (x,y) \rightarrow x^2 + 3xy + y^2$
- D. $f := y \rightarrow x^2 + 3xy + y^2$

Câu 51. Lệnh vẽ đồ thị nào là không đúng

- A. >plot(sin (1/x), x =0.15..1.15, y =0.5..1.0)
- B. >plot(sin (1/x))
- C. >plot(sin (1/x), x =0.15..1.15)
- D. >plot(sin (1/x), y =0.5..1.0)

Câu 52. Cho $\delta = 1.0$ đoạn lệnh sau đây for k from 1 to 10 while abs(delta)>10.0⁽⁻⁸⁾ do vòng lặp sẽ không dừng khi

- A. k bất kì và $\delta > 10^{-8}$
- B. $k = 11$ và $\delta < 10^{-8}$
- C. $k = 11$ và δ bất kì
- D. k bất kì và $\delta < 10^{-8}$

Câu 53. Trong chế độ mặc định thì hai lệnh >evalf [10](Pi); và >evalf(Pi); là

- A. Giá trị thứ nhất nhỏ hơn thứ hai
- B. Nhận giá trị khác nhau
- C. Giá trị thứ nhất lớn hơn thứ hai
- D. Nhận giá trị như nhau

Câu 54. Lập một thủ tục sqrt3:=proc(a::numeric, a::numeric, a::numeric, ans::evaln) ans:=sqrt(a*b*c); end; khi đó sqrt3(s,5,5,ans) sẽ cho kết quả

- A. Không thực hiện gì
- B. 5
- C. Thông báo lỗi do s
- D. Thông báo lỗi do ans

Câu 55. Hai lệnh x:=rand(); và evalf(a+(b-a)*x/9999999999); sinh ra số ngẫu nhiên trong khoảng [a, b] là vì

- A. do x là số có 12 chữ số nguyên
- B. rand() sinh ra như vậy
- C. do biểu thức trong evalf
- D. do có 12 con số 9

Câu 56. Lệnh >lst :=[8,4,2,16]; map(x->x/8, lst) cho kết quả

- A. [9,4.5,2.25,18]
- B. [1,0,0,2]
- C. [64,32,16,108]
- D. [1,1/2,1/4,2]

Câu 57. Lệnh nào sau đây là lệnh vẽ đồ thị và là gói lệnh đồ thị

- A. plots()
- B. plot()
- C. polarplot()
- D. Plot()

Câu 58. Cấu trúc try <lệnh tính toán>; catch: end try; dùng để

- A. Điều khiển chương trình
- B. Bắt lỗi chương trình
- C. Bắt lỗi tính toán
- D. Cho qua các lỗi

Câu 59. Nghiệm của phương trình solve (q³-k,q); là một

- A. chuỗi
- B. dãy
- C. mảng
- D. tập hợp

Câu 60. Lệnh >for i from 1 to 4 do print (i^2): od: thực hiện đúng là

- A. In ra màn hình số 1, 2, 3, 4;
- B. In ra màn hình 1, 2, 9, 16;
- C. Không hiện gì trên màn hình;
- D. Maple sẽ báo lỗi cú pháp;

Khoanh vào các đáp án đúng của những câu hỏi sau

Câu 1. C.	Câu 11. D.	Câu 21. D.	Câu 31. D.	Câu 41. A.	Câu 51. B.
Câu 2. D.	Câu 12. B.	Câu 22. A.	Câu 32. D.	Câu 42. B.	Câu 52. A.
Câu 3. A.	Câu 13. C.	Câu 23. C.	Câu 33. D.	Câu 43. B.	Câu 53. A.
Câu 4. C.	Câu 14. A.	Câu 24. A.	Câu 34. D.	Câu 44. C.	Câu 54. C.
Câu 5. B.	Câu 15. A.	Câu 25. A.	Câu 35. B.	Câu 45. C.	Câu 55. C.
Câu 6. A.	Câu 16. A.	Câu 26. D.	Câu 36. C.	Câu 46. C.	Câu 56. D.
Câu 7. D.	Câu 17. A.	Câu 27. C.	Câu 37. A.	Câu 47. B.	Câu 57. A.
Câu 8. D.	Câu 18. A.	Câu 28. B.	Câu 38. D.	Câu 48. B.	Câu 58. C.
Câu 9. C.	Câu 19. D.	Câu 29. A.	Câu 39. A.	Câu 49. D.	Câu 59. D.
Câu 10. C.	Câu 20. A.	Câu 30. B.	Câu 40. C.	Câu 50. C.	Câu 60. B.

Khoanh vào các đáp án đúng của những câu hỏi sau

Câu 1. Phương pháp Newton khi thiết lập thủ tục cần các đối số

- A. (df::procedure, x0::numeric, N::posint)
- B. (f::procedure, x0::numeric, N::posint)
- C. (f::procedure, df::procedure, N::posint)
- D. (f::procedure, df::procedure, x0::numeric, N::posint)

Câu 2. Lệnh >for i from 1 to 4 do print (i^2): od: thực hiện đúng là

- A. In ra màn hình 1, 2, 9, 16;
- B. In ra màn hình số 1, 2, 3, 4;
- C. Không hiện gì trên màn hình;
- D. Maple sẽ báo lỗi cú pháp;

Câu 3. Trong mô phỏng tính xấp xỉ xác suất người ta thường không thiết kế mô đun nào sau đây:

- A. đếm số lần thành công
- B. tính sai số của phép tính
- C. vào số lần phép thử
- D. tính tỷ số thành công và số lần thử

Câu 4. Hàm rand() là hàm của

- A. Phần cứng máy tính
- B. Thư viện phần mềm Maple
- C. Ta xây dựng ra
- D. Hàm của hệ điều hành

Câu 5. Các khai báo nào không có trong các thành phần của một module()

- A. export E thủ tục E đưa ra ngoài
- B. description D mô tả toán tử D
- C. option tùy chọn của thủ tục
- D. Global G; hàm G có thể xuất ra

Câu 6. Khối cấu trúc lập trình nào sau đây không có trong Maple

- A. case
- B. do while
- C. for-do
- D. if-then-else

Câu 7. Toán tử điều khiển break, next trong các vòng lặp while hoặc for không làm được việc nào sau đây

- A. Chu trình lặp kết thúc
- B. Lặp tiếp và chu trình kết thúc
- C. Chuyển sang bước lặp tiếp theo
- D. Thủ tục được kết thúc

Câu 8. Biểu thức nào đúng

- A. $>-5*-2;$
- B. $>x**3;$
- C. $>x*x*x*;$
- D. $>2^3^6;$

Câu 9. Lệnh nào không phải là phép toán trong Maple

- A. quo()
- B. factor()
- C. irem()
- D. abs()

Câu 10. Ta thực hiện lệnh >pi:=evalf(Pi); và >er:=evalf[15](pi-Pi); cho kết quả er bằng

- A. 0
- B. thông báo lỗi
- C. số âm
- D. số dương

Câu 11. Hàm RETURN() là hàm

- A. kết thúc thuật toán
- B. ngắt thủ tục và chạy tiếp chương trình
- C. nhảy ra khỏi chương trình
- D. lưu dữ kết quả tính toán

Câu 12. Mô phỏng xác suất rút quả bóng trong hộp ra màu đỏ trong n lần thử, người ta đã dùng phương pháp:

- A. Phương pháp loại trừ
- B. Phép xáo trộn khi lấy bóng
- C. Bộ đếm để tính
- D. Mô phỏng rút bóng ngẫu nhiên

Câu 13. Lập trình mô phỏng rút ngẫu nhiên một quả bóng, trước tiên người ta thực hiện điều nào sau đây là đúng

- A. Dùng số ngẫu nhiên thay cho bóng
- B. Tính toán trên số ngẫu nhiên
- C. Đánh số ngẫu nhiên các bóng
- D. Gán cho các quả bóng một số

Câu 14. Để tìm kiếm kết quả đang thực hiện người ta dùng thủ tục

- A. untrace() B. trace() C. printlevel D. @@

Câu 15. Cho $\delta = 1.0$ đoạn lệnh sau đây for k from 1 to 10 while abs(delta)>10.0⁽⁻⁸⁾ do vòng lặp sẽ không dừng khi

- A. $k = 11$ và $\delta < 10^{-8}$ B. k bất kì và $\delta > 10^{-8}$ C. $k = 11$ và δ bất kì D. k bất kì và $\delta < 10^{-8}$

Câu 16. Thực hiện lệnh z6:-add(5,4); thì hàm add(5,4) lấy

- A. trong module z6 B. trong thư viện hệ điều hành
C. định nghĩa trước đó D. trong thư viện của Maple

Câu 17. Trong mô phỏng ngẫu nhiên người ta thường dùng hàm int_ran() và read_ran() thực hiện tính toán trong chương trình, phần nào dưới đây không áp dụng nó:

- A. bộ đếm của chương trình B. Tính xác suất
C. thực hiện thao tác mô phỏng D. Kiểm tra thử nghiệm thành công

Câu 18. Trong bài toán tính toán khoa học phần nào có thể không cần có

- A. Dữ liệu đầu vào B. Các hình thức biểu diễn kết quả
C. Phương pháp tính toán D. Phân tích kết quả tính toán

Câu 19. Một mảng số chẵn >t:=array (1..20,[seq(2*i,i =1..20)]); khi đó t[8]+t[12] là

- A. 39 B. 42 C. 40 D. 41

Câu 20. Hai lệnh x:=rand (); và evalf (a+(b-a)*x/999999999999); sinh ra số ngẫu nhiên trong khoảng $[a, b]$ là vì

- A. rand() sinh ra như vậy B. do x là số có 12 chữ số nguyên
C. do biểu thức trong evalf D. do có 12 con số 9

Câu 21. Lệnh nào không có trong Maple để tìm nghiệm phương trình

- A. dsolve() B. ksolve() C. rsolve() D. isolve()

Câu 22. Lệnh >lst :=[8,4,2,16]; map(x->x/8, lst) cho kết quả

- A. [1,0,0,2] B. [9,4.5,2.25,18] C. [64,32,16,108] D. [1,1/2,1/4,2]

Câu 23. Loại dữ liệu trong Maple numeric là

- A. cho số nguyên dương B. mọi số thực C. cho số thập phân D. mọi số thực dương

Câu 24. Để tránh đúng máy khi tính toán người ta dùng hàm

- A. ERROR() B. lasterror() C. traperror() D. try ...catch: ...end try

Câu 25. Một chương trình tính toán có nhiều dòng lệnh, cách nào sau đây không sử dụng để nhập mã nguồn:

- A. Gọi một tệp *.txt bằng lệnh read B. Gọi một tệp *.mws bằng lệnh read
C. Nhập các dòng lệnh với [Shift]+[Enter] D. Nhập từng dòng lệnh sau dấu >

Câu 26. Tùy chọn nào sau đây để hàm plot3d() điều chỉnh hệ tọa độ hiện ra màn hình tốt nhất

- A. WIRFRAME B. FRAME C. UNCONSTRAINED D. CONSTRAINED

Câu 27. Nghiệm của phương trình solve (q^3-k,q); là một

- A. dãy B. chuỗi C. mảng D. tập hợp

Câu 28. Nếu số Digits nhỏ hơn evalfh(Digits) thì tính biểu thức theo

- A. Hàm evalf(evalhf()) B. Hàm evalhf(evalf()) C. Hàm evalf() D. Hàm evalhf()

Câu 29. Đối với các hàm int, sum, limits, sin để tính giá trị ta phải dùng

- A. Hàm evalf() B. Hàm evalhf() C. Lệnh trực tiếp D. Hàm value()

Câu 30. Để kiểm tra loại dữ liệu người ta dùng hàm

- A. type() B. nops() C. whattype() D. op()

Câu 31. Tên biến nào sau đây là sai trong Maple

- A. d2DYDX B. 'filelog.m' C. 'myname' D. 14thangbay

Câu 32. Lệnh vẽ đồ thị nào là không đúng

- A. `>plot( sin (1/x))`
- B. `>plot( sin (1/x), x =0.15..1.15, y =0.5..1.0)`
- C. `>plot( sin (1/x), x =0.15..1.15)`
- D. `>plot( sin (1/x), y =0.5..1.0)`

Câu 33. Nếu ta cho `>Digits:=10;` thì hai phép toán `1234567890*1937128552` và `evalf(1234567890)*evalf(1937128552)` cho

- A. Cùng kết quả
- B. Không đánh giá được
- C. Số thứ hai lớn hơn số thứ nhất
- D. Số thứ nhất lớn hơn số thứ hai

Câu 34. Hai hàm in ra màn hình `print` và `lprint` trong Maple có đặc tính chung nào?

- A. Phân cách giữa các biến bằng dấu phẩy.
- B. Đưa ra kết quả trên một dòng.
- C. Dấu nhảy ' quanh tên biến không đưa ra.
- D. Không có dấu phẩy giữa các biến.

Câu 35. Hàm `solve()` dùng để

- A. giải mọi loại phương trình
- B. giải bài toán nghiệm tường minh
- C. giải phương trình đa thức
- D. chỉ giải hệ tuyến tính

Câu 36. Trong vẽ đồ thị `style =` thông số nào dưới đây để vẽ đồ thị có lưới

- A. POINT
- B. WIRFRAME
- C. HIDDEN
- D. PATCH

Câu 37. Trong chế độ mặc định thì hai lệnh `>evalf [10](Pi);` và `>evalf(Pi);` là

- A. Nhận giá trị khác nhau
- B. Giá trị thứ nhất nhỏ hơn thứ hai
- C. Giá trị thứ nhất lớn hơn thứ hai
- D. Nhận giá trị như nhau

Câu 38. Lệnh nào sau đây không bị Maple báo lỗi

- A. `>(a+b))/2+c;`
- B. `>x^3^4;`
- C. `(a+b)*(c/d);`
- D. `>4+5—;`

Câu 39. Hàm `evalm()` thực hiện toán tử ma trận, hàm này dùng phép toán nào để nhân ma trận với một vectơ

- A. `&`
- B. `&*`
- C. `*`
- D. `&*( )`

Câu 40. Hàm `subs` không thực hiện các chức năng sau đây

- A. Dùng thử lại nghiệm phương trình.
- B. Thay thế cả phương trình.
- C. Thay thế biến từ trái qua phải.
- D. Thay thế đồng thời nhiều biến.

Câu 41. Câu lệnh `> for t from 0 by evalf(Pi/5) to evalf(Pi) do s1:=evalf( sin ( t )); od;` là

- A. Sai, do dùng số thực
- B. Đúng, do lệnh `evalf` làm tròn số
- C. Sai, do dùng lệnh `evalf`
- D. Đúng, do dùng số thực

Câu 42. Muốn trả một biến `x` đang tính toán về nguyên bản thì ta dùng các lệnh

- A. `>'x';`
- B. `>x;`
- C. `> restart ;`
- D. `>x:=0;`

Câu 43. Nhận định nào sau đây sai về biến địa phương trong một thủ tục của Maple:

- A. Không đưa giá trị biến ra ngoài;
- B. Để Maple không báo lỗi khi chạy;
- C. Làm biến tính toán trung gian;
- D. Không ảnh hưởng tới biến bên ngoài;

Câu 44. Thuật toán rút nhiều quả bóng không trả lại ta đã dùng kỹ thuật

- A. Đánh số lại quả bóng
- B. Dùng ngăn xếp để lưu trữ
- C. Đổi bóng đã rút ra xuống cuối
- D. Dùng mảng để lưu giữ vết

Câu 45. Hàm `fsolve()` dùng để giải

- A. phương trình vi phân
- B. giải cho nghiệm tường minh
- C. chỉ giải phương trình phi tuyến
- D. giải số các phương trình

Câu 46. Câu lệnh `subs` và `use` đều dùng thay thế có điểm nào chung sau đây:

- A. Thay thế trong biểu thức
- B. Định nghĩa lại phép toán
- C. Thay thế trong thủ tục
- D. Thay biến bởi một giá trị

Câu 47. Để vẽ nghiệm của phương trình vi phân với vec tơ trường người ta dùng cách thức:

- A. Hàm `plots[display]()`
- B. Hàm `plot()`
- C. Hàm `dfieldplots()`
- D. Hàm `dfieldplot()`

Câu 48. Trong gói linalg cho a là một mảng hai chiều thì lệnh print(a) cho kết quả nào sau đây

- A. Maple báo lỗi
- B. Cho một ma trận
- C. Cho chỉ số ma trận
- D. Liệt kê các hàng ma trận

Câu 49. Đại lượng nào không phải là hằng số

- A. Digits
- B. true
- C. infinity
- D. gamma

Câu 50. Trong chương trình mô phỏng rút ngẫu nhiên k quân bài người ta dùng

- A. Hàm sinh số ngẫu nhiên của hệ thống
- B. Hàm sinh số ngẫu nhiên tự xây dựng
- C. Hàm sinh số ngẫu nhiên tự xây dựng với hàm thư viện
- D. Hàm sinh số ngẫu nhiên của phần mềm

Câu 51. Cách thiết lập hàm hai biến trong Maple như thế nào thì đúng

- A. $f:=x \rightarrow x^2+3*x*y+y^2$
- B. $f(x,y) \rightarrow x^2+3*x*y+y^2$
- C. $f:=(x,y) \rightarrow x^2+3*x*y+y^2$
- D. $f:=y \rightarrow x^2+3*x*y+y^2$

Câu 52. Cách khai báo mảng sau đây sai ở phương án nào:

- A. `>t:=array (0..10);`
- B. `>t:=array (1..3,[]);`
- C. `>t:=array (1..5,[2, 4, 6, 8, 10]);`
- D. `>t:=array (1..20,[ seq(2*i, i =1..20)]);`

Câu 53. Lệnh nào sau đây là lệnh vẽ đồ thị và là gói lệnh đồ thị

- A. plot()
- B. plots()
- C. polarplot()
- D. Plot()

Câu 54. Cách nào sau đây không thiết lập một hàm mới để thực hiện trong Maple:

- A. Gán hàm vào vế phải của `:=`
- B. Lập một module()
- C. Gán theo ánh xạ `->`
- D. Lập một thủ tục proc()

Câu 55. Lập một thủ tục `sqrt3:=proc(a::numeric, a::numeric, a::numeric, ans::evaln) ans:=sqrt(a*b*c); end;` khi đó `sqrt3(s,5,5,ans)` sẽ cho kết quả

- A. 5
- B. Không thực hiện gì
- C. Thông báo lỗi do s
- D. Thông báo lỗi do ans

Câu 56. Cấu trúc try <lệnh tính toán>; catch: end try; dùng để

- A. Bắt lỗi chương trình
- B. Điều khiển chương trình
- C. Bắt lỗi tính toán
- D. Cho qua các lỗi

Câu 57. Để khai báo lấy ra của một thủ tục với đối số thì dùng loại dữ liệu nào

- A. range
- B. negin
- C. rational
- D. evaln

Câu 58. Lệnh nào không hiện kết quả lên màn hình khi được thực hiện:

- A. `for i from 1 to 10 do i^2; od;`
- B. `for i from 1 to 10 do i^2: od;`
- C. `for i from 1 to 10 do i^2; od:`
- D. `for i from 1 to 10 do i^2; od;`

Câu 59. Khi dùng một gói lệnh có nhiều hàm người ta có thể sử dụng nhiều cách gọi hàm trong gói lệnh, ví dụ gói lệnh linalg không thể gọi hàm bằng cách nào:

- A. `linalg[tên hàm](đối số);`
- B. `with(linalg,<tên hàm>);`
- C. `<tên hàm>[linalg](đối số);`
- D. `with(linalg);`

Câu 60. Sau khi dùng lệnh solve giải phương trình cho nhiều nghiệm, muốn gán từng thành phần riêng thì làm thế nào đúng, ví dụ `>sol:=solve ({y+x=3, x^3+y^2=5},{x,y})`

- A. `sol[0];` cho x, `sol[1];` cho y
- B. `simplify(sol)`
- C. `sol;` cho cả x và y
- D. `assign(sol)`

Khoanh vào các đáp án đúng của những câu hỏi sau

Câu 1. B.	Câu 11. A.	Câu 21. B.	Câu 31. D.	Câu 41. D.	Câu 51. C.
Câu 2. A.	Câu 12. D.	Câu 22. D.	Câu 32. A.	Câu 42. A.	Câu 52. B.
Câu 3. B.	Câu 13. A.	Câu 23. B.	Câu 33. C.	Câu 43. B.	Câu 53. B.
Câu 4. B.	Câu 14. B.	Câu 24. C.	Câu 34. C.	Câu 44. C.	Câu 54. D.
Câu 5. D.	Câu 15. B.	Câu 25. D.	Câu 35. A.	Câu 45. D.	Câu 55. C.
Câu 6. A.	Câu 16. C.	Câu 26. C.	Câu 36. B.	Câu 46. D.	Câu 56. C.
Câu 7. D.	Câu 17. D.	Câu 27. D.	Câu 37. B.	Câu 47. D.	Câu 57. D.
Câu 8. B.	Câu 18. B.	Câu 28. A.	Câu 38. C.	Câu 48. B.	Câu 58. A.
Câu 9. B.	Câu 19. C.	Câu 29. C.	Câu 39. B.	Câu 49. A.	Câu 59. C.
Câu 10. C.	Câu 20. C.	Câu 30. A.	Câu 40. B.	Câu 50. C.	Câu 60. D.