**ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT-ĐỀ 1**

**NĂM HỌC 2022 - 2023**

**MÔN TOÁN**

*Thời gian làm bài:****90 phút*** *(không tính thời gian giao đề)*

**Câu 1.** Cho  là hai số thực dương và  là hai số thực tùy ý. Đẳng thức nào sau đây sai?

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

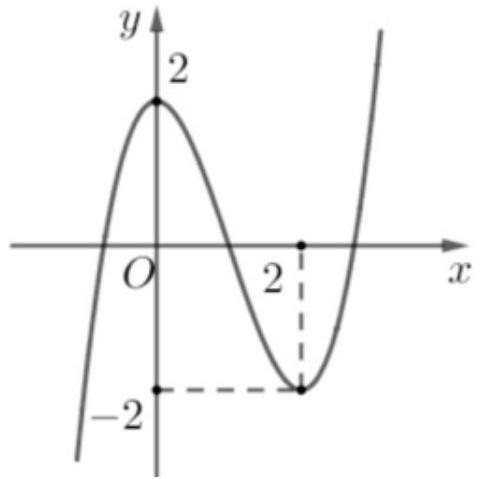
**Câu 2.** Cho hàm số  có đạo hàm . Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

**A.** 0 . **B.** 2 . **C.** 3 . **D.** 1 .

**Câu 3.** Thể tích  của khối lăng trụ có chiều cao bằng  và diện tích đáy bằng  là

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

**Câu 4.** Cho hàm số bậc ba  có đồ thị như hình vẽ bên:



Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 5.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  nghịch biến trên  ?

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

**Câu 6.** Rút gọn biểu thức  với .

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

**Câu 7.** Đường thẳng nào dưới đây là đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  ?

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

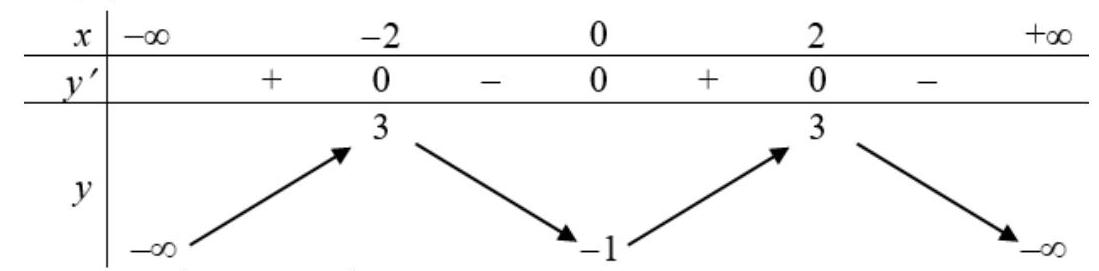
**Câu 8.**  bằng

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

**Câu 9.** Đồ thị hàm số  có bao nhiêu đường tiệm cận ?

**A.** 0 . **B.** 3 . **C.** 1 . **D.** 2 .

**Câu 10.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ sau:



Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

**A.** . **B.** 2 . **C.** . **D.** 3 .

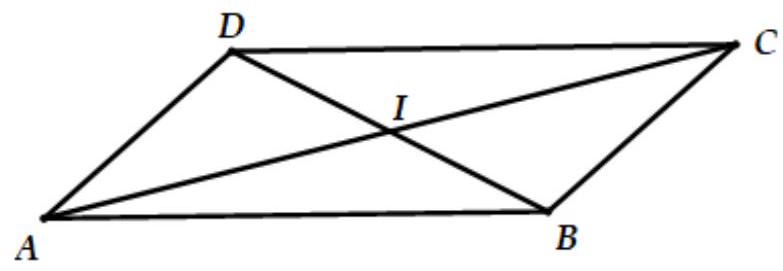
**Câu 11.** Tìm số giao điểm của đồ thị  và trục hoành.

**A.** 2 . **B.** 4 . **C.** 1 . **D.** 3 .

**Câu 12.** Cho hình chóp  có  là hình vuông cạnh , tam giác  vuông cân tại . Góc giữa hai đường thẳng  và  là:

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

**Câu 13.** Cho hình bình hành  có tâm . Kí hiệu  là phép tịnh tiến theo véctơ . Khẳng định nào sau đây sai?



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

**Câu 14.** Hàm số  đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 15.** Một hình lăng trụ đứng có 12 cạnh bên. Hình lăng trụ đó có tất cả bao nhiêu cạnh?

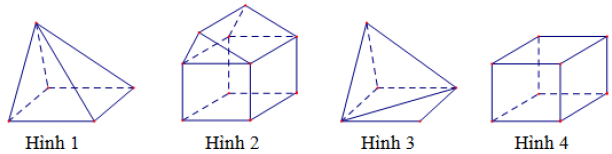
**A.** 36 . **B.** 24 . **C.** 48 . **D.** 30 .

**Câu 16.** Cho cấp số cộng  có số hạng đầu  và . Công sai của cấp số đã cho bằng

**A.** 8 . **B.** . **C.** . **D.** 4 .

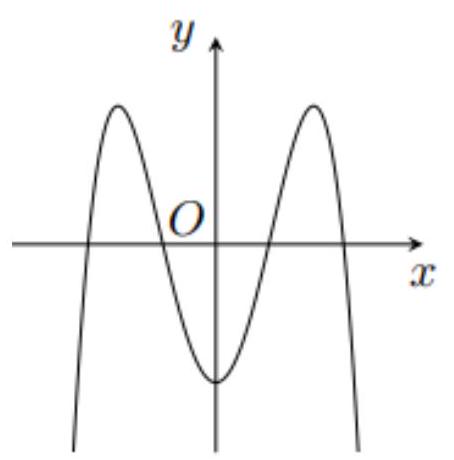
**Câu 17.** Khối hộp chữ nhật có ba kích thước lần lượt là  có thể tích bằng

**A.** 6 . **B.** 24 . **C.** 8 . **D.** 12 .

**Câu 18.** Cho bốn hình vẽ sau đây:Mỗi hình trên bao gồm một số hữu hạn đa giác phẳng, số hình đa diện là

**A.** 4 . **B.** 3 . **C.** 2 . **D.** 1 .

**Câu 19.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ sau Mệnh đề nào dưới đây đúng ?



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

**Câu 20.** Trong các hàm số sau, hàm số nào đồng biến trên  ?

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

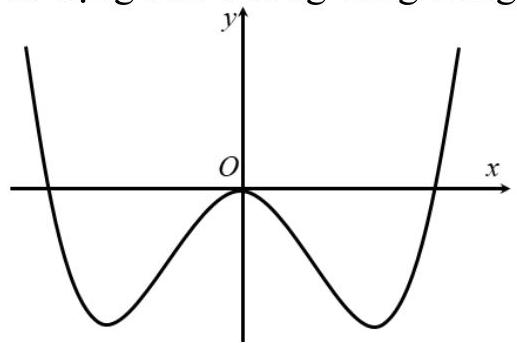
**Câu 21.** Cho khối chóp có diện tích đáy  và thể tích . Chiều cao  của khối chóp đã cho bằng

**A.** 2 . **B.** 3 **C.** 6 . **D.** 9 .

**Câu 22.** Có bao nhiêu cách chọn một học sinh làm nhóm trưởng từ một nhóm gồm 8 học sinh nam và 6 học  nữ?

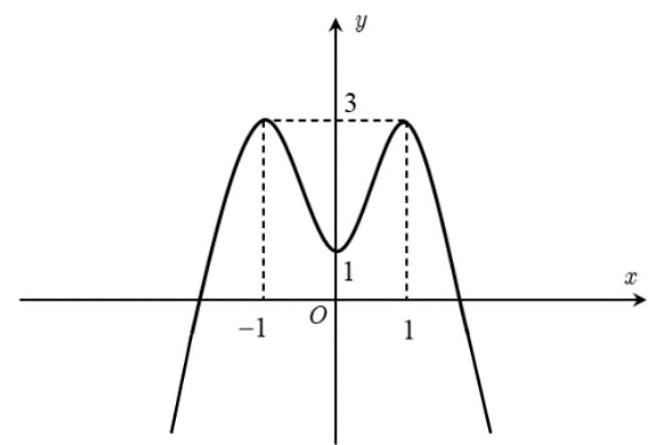
**A.** 14 . **B.** . **C.** 48 . **D.** .

**Câu 23.** Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình vẽ bên dưới ?



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

**Câu 24.** Cho hàm số bậc bốn  có đồ thị như hình vẽ bên dưới.



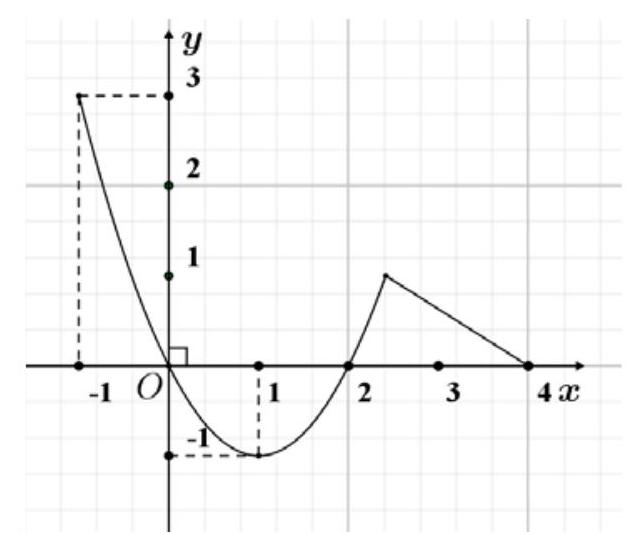
Số nghiệm thực dương của phương trình  là

**A.** 4 . **B.** 2 . **C.** 1 . **D.** 3 .

**Câu 25.** Cho khối chóp  có đáy  là tam giác đều cạnh . Biết  và . Thể tích khối chóp  là

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

**Câu 26.** Cho hàm số  liên tục trên đoạn  và có đồ thị như hình vẽ dưới đây



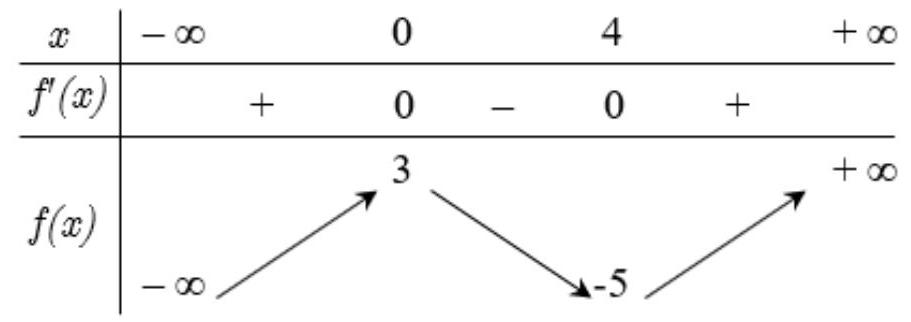
Gọi  và  lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn . Giá trị  bằng

**A.** 4 . **B.** 0 . **C.** 2 . **D.** 1 .

**Câu 27.** Cho  là các số thực dương thỏa mãn  và . Tính .

**A.** 6 . **B.** 8 . **C.** 4 . **D.** 9 .

**Câu 28.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



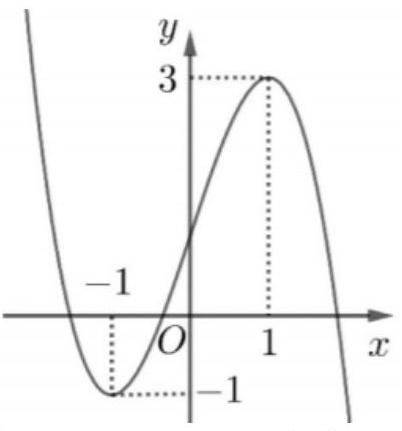
Số điểm cực trị của hàm số  là:

**A.** 5 . **B.** 1 . **C.** 2 . **D.** 3 .

**Câu 29.** Cho khối chóp  có  dôi một vuông góc với nhau và . Thể tích khối chóp đã cho bằng

**A.** 24 . **B.** 8 . **C.** 6 . **D.** 4 .

**Câu 30.** Cho hàm số bậc ba  có đồ thị như hình vẽ bên:



Số giá trị nguyên của tham số  để phương trình  có ba nghiệm thực phân biệt là:

**A.** 2 . **B.** 1 . **C.** 4 . **D.** 3 .

**Câu 31.** Cho số thực  thỏa điều kiện . Mệnh đề nào sau đây đúng?

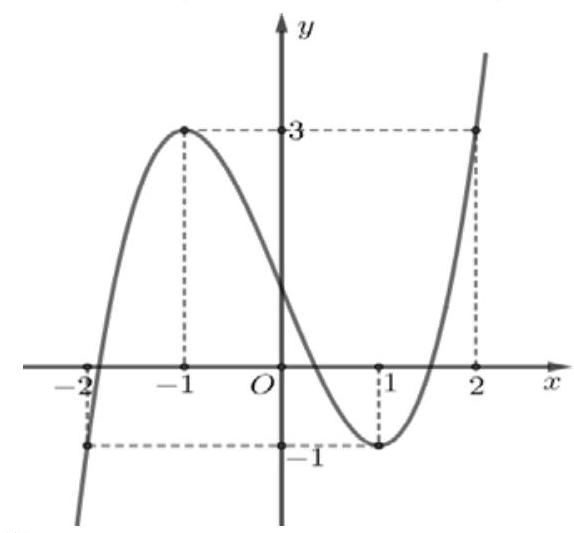
**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 32.** Cho khối lăng trụ tam giác đều  có , góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  bằng . Thể tích khối lăng trụ  bằng

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

**Câu 33.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên  và đồ thị hàm số  như hình vẽ



Khẳng định nào sau đây đúng?

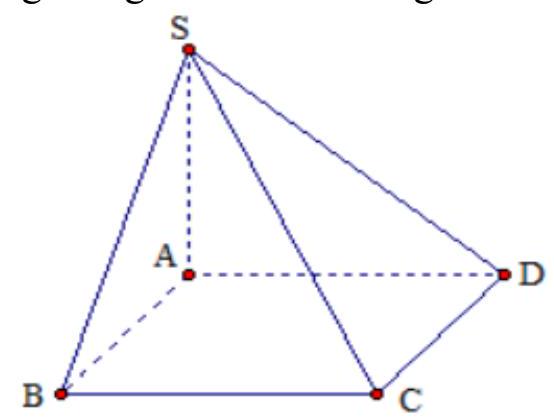
**A.** Hàm số  nghịch biến trên khoảng .

**B.** Hàm số  đồng biến trên khoảng 

**C.** Hàm số  đạt cực tiểu tại 

**D.** .

**Câu 34.** Cho hình chóp  có đáy là hình vuông cạnh bằng , cạnh bên  vuông góc với mặt đáy. Khoảng cách giữa hai đường thẳng  và  bằng



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

**Câu 35.** Cho hình lăng trụ đứng  có mặt đáy  là tam giác vuông tại  có . Gọi  là trung điểm của . Khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng  là:

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

**Câu 36.** Cho khối lập phương  có diện tích tam giác  bằng . Thể tích của khối lập phương đã cho bằng

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

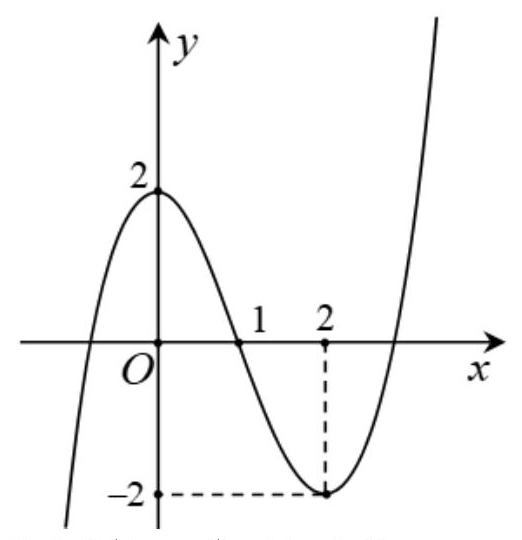
**Câu 37.** Cho  và . Biết  với . Tính 

**A.** 11 . **B.** 9 . **C.** 12 . **D.** 8 .

**Câu 38.** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 39.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ



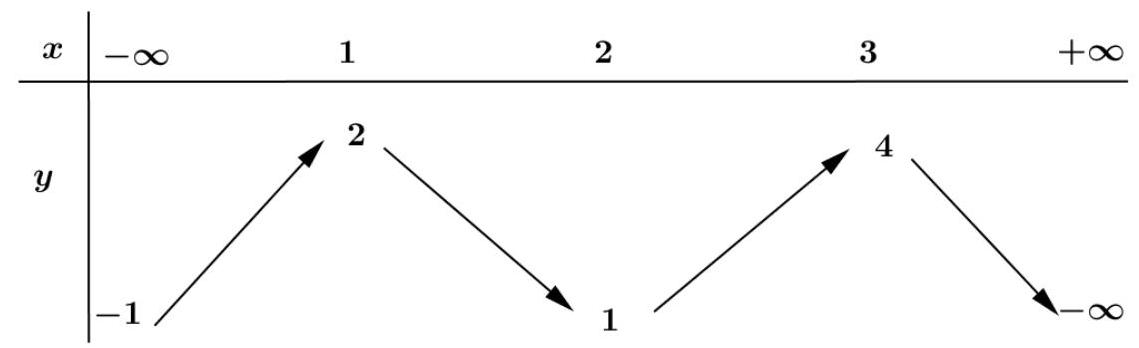
Số nghiệm thực của phương trình  là

**A.** 1 . **B.** 0 . **C.** 3 . **D.** 2 .

**Câu 40.** Cho khối hộp . Tỉ số thể tích giữa khối tứ diện  và khối hộp  bằng bao nhiêu?

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

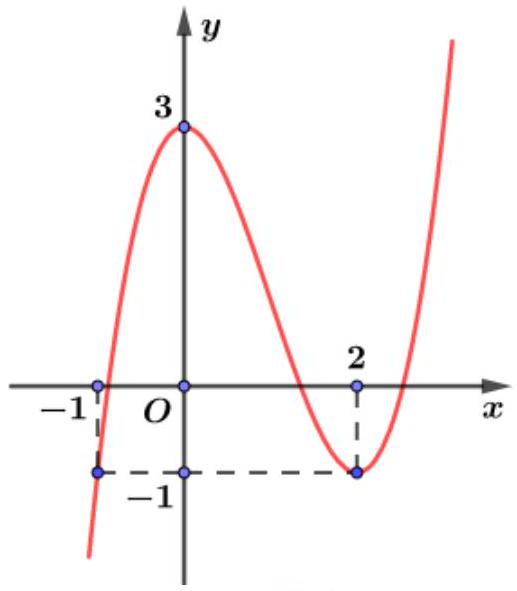
**Câu 41.** Cho hàm số . Biết hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ sau



Số giá trị nguyên âm của tham số  để hàm  có giá trị lớn nhất ?

**A.** 3 . **B.** 5 . **C.** 4 . **D.** Vô số.

**Câu 42.** Cho hàm số bậc ba  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số giá trị nguyên của tham số  để đồ thị hàm số  có 6 đường tiệm cận đứng là



**A.** 7 . **B.** 6 . **C.** 5 . **D.** Vô số.

**Câu 43.** Cho khối hộp  có . Giá trị lớn nhất của thể tích khối hộp  bằng

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

**Câu 44.** Cho khối chóp tam giác đều có cạnh bên bằng  và mặt bên tạo với mặt phẳng đáy một góc . Tính thể tích  của khối chóp đã cho.

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

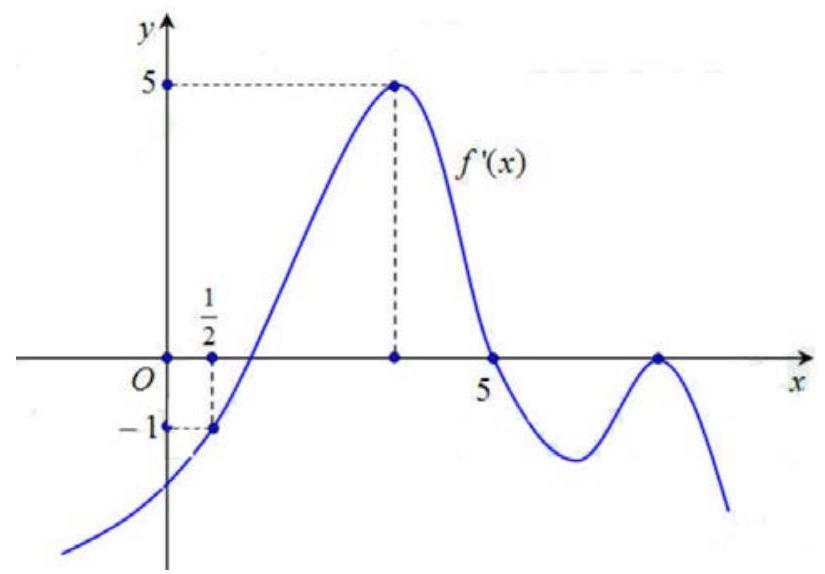
**Câu 45.** Gieo ngẫu nhiên một con súc sắc được chế tạo cân đối và đồng chất hai lần liên tiếp độc lập. Gọi  là số chấm xuất hiện trong lần gieo đầu,  là số chấm xuất hiện trong lần gieo thứ hai. Xác suất để phương trình  có 2 nghiệm phân biệt bằng:

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

**Câu 46.** Cho khối chóp . Trên ba cạnh  lần lượt lấy ba điểm  sao cho . Mặt phẳng  chia khối chóp  thành hai khối. Gọi  và  lần lượt là thể tích các khối đa diện  và . Khi đó tỉ số  là:

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

**Câu 47.** Cho hàm số bậc năm  có đồ thị đạo hàm  được cho như hình vẽ bên dưới. Hàm số  nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?



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

**Câu 48.** Cho hàm số  có đồ thị là . Số tiếp tuyến của  song song với trục hoành là

**A.** 2 . **B.** 1 . **C.** 0 . **D.** 3 .

**Câu 49.** Cho hàm số  có . Gọi  là tập hợp các nghiệm nguyên dương của bất phương trình . Số phần tử của  là

**A.** Vô số. **B.** 5 . **C.** 4 . **D.** 3 .

**Câu 50.** Hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

**A.** 3 . **B.** 1 . **C.** 2 . **D.** 0 .

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** |
| **D** | **B** | **D** | **A** | **C** | **A** | **C** | **D** | **D** | **D** | **D** | **A** | **B** | **B** | **A** | **C** | **B** | **B** | **C** | **B** | **D** | **A** | **C** | **B** | **B** |
| **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** |
| **A** | **A** | **A** | **D** | **A** | **A** | **A** | **D** | **D** | **D** | **C** | **A** | **D** | **A** | **B** | **C** | **B** | **D** | **A** | **A** | **A** | **D** | **B** | **B** | **B** |