**DẠNG TOÁN DÀNH CHO HỌC SINH TRUNG BÌNH MỨC 5-6 ĐIỂM**

**Dạng 1. Bài toán tương giao đồ thị thông qua đồ thị, bảng biến thiên**

Nghiệm của phương trình  là số giao điểm của đường thẳng  với đồ thị hàm số 

**Câu 1. (Đề Minh Họa 2020 Lần 1)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 2. (Mã 101 - 2020 Lần 1)** Cho hàm số bậc ba  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số nghiệm thực của phương trình  là:



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

**Câu 3. (Mã 102 - 2020 Lần 1)** Cho hàm số bậc ba  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số nghiệm thực của phương trình  là



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

**Câu 4. (Mã 103 - 2020 Lần 1)** Cho hàm số bậc ba  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số nghiệm thực của phương trình  là

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

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

**Câu 5. (Mã 104 - 2020 Lần 1)** Cho hàm số bậc ba  có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên.



Số nghiệm thực của phương trình  là:

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

**Câu 6. (Mã 101 2019)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Số nghiệm thực của phương trình  là

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

**Câu 7. (Mã** **101** **2018)** Cho hàm số . Đồ thị của hàm số  như hình vẽ bên. Số nghiệm thực của phương trình  là



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

**Câu 8. (Mã 102 2018)** Cho hàm số . Đồ thị của hàm số  như hình vẽ bên.



Số nghiệm của phương trình là

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

**Câu 9. (Mã 103 2019)** Cho hàm số  bảng biến thiên như sau:



Số nghiệm thực của phương trình  là

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

**Câu 10. (Mã 103 2018)** Cho hàm số  liên tục trên  và có đồ thị như hình vẽ bên. Số nghiệm thực của phương trình  trên đoạn  là



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

**Câu 11. (Mã 102 2019)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau

Số nghiệm thực của phương trình  là

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

**Câu 12. (THCS - THPT Nguyễn Khuyến 2019)** Cho hàm số  liên tục trên  và có đồ thị như hình vẽ.



Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 13. (Mã 104 2019)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Số nghiệm thực của phương trình  là

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

**Câu 14. (Mã 110 2017)** Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số , với  là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



**A.** Phương trình  vô nghiệm trên tập số thực

**B.** Phương trình  có đúng một nghiệm thực

**C.** Phương trình  có đúng hai nghiệm thực phân biệt

**D.** Phương trình  có đúng ba nghiệm thực phân biệt

**Câu 15. (Mã 104 2018)** Cho hàm số  liên tục trên đoạn  và có đồ thị như hình vẽ bên. Số nghiệm thực của phương trình  trên đoạn  là



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

**Câu 16. (THPT Cù Huy Cận 2019)** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ.



Số nghiệm thực của phương trình 

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

**Câu 18. (THPT Yên Phong 1 Bắc Ninh 2019)** Cho hàm số  có bảng biến thiên sau đây.



Hỏi phương trình  có bao nhiêu nghiệm thực?

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

**Câu 19. (THPT Lương Thế Vinh Hà Nội 2019)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình bên.



Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 20. (THPT - Yên Định Thanh Hóa 2019)** Cho hàm số  liên tục trên đoạn  và có đồ thị là đường cong như hình vẽ bên. Tìm số nghiệm của phương trình  trên đoạn .

**A.** 3. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 4.

**Câu 21. (Mã 102 - 2020 Lần 2)** Cho hàm số bậc bốn  có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên. Số nghiệm thực của

phương trình  là



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

**Câu 22. (Mã 103 - 2020 Lần 2)** Cho hàm số bậc bốn  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số nghiệm thực của phương trình  là



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

**Câu 23. (Mã 101 – 2020 Lần 2)** Cho hàm số bậc bốn **** có đồ thị là đường cong trong hình bên.



Số nghiệm của phương trình **** là

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

**Câu 24. (Mã 104 - 2020 Lần 2)** Cho hàm số  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số nghiệm thực của phương trình  là



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

**Dạng 2. Bài toán tương giao đồ thị thông qua hàm số cho trước (không chứa tham số)**

Cho hai đồ thị  và .

Bước 1. Giải phương trình .

Bước 2. Tìm

⚫Số giao điểm?

⚫Hoành độ giao điểm?

⚫Tung độ giao điểm?

**Câu 25. (Đề Tham Khảo 2020 Lần 2)** Số giao điểm của đồ thị hàm số  và trục hoành là

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

**Câu 26. (Mã 101 - 2020 Lần 1)** Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đồ thị hàm số  là

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

**Câu 27. (Mã 102 - 2020 Lần 1)** Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đồ thị hàm số  là

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

**Câu 28. (Mã 103 - 2020 Lần 1)** Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đồ thị hàm số 

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

**Câu 29. (Mã 104 - 2020 Lần 1)** Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đồ thị hàm số là

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

**Câu 30. (Mã 102 - 2020 Lần 2)** Số giao điểm của đồ thị hàm số với trục hoành là

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

**Câu 31. (Mã 103 - 2020 Lần 2)** Số giao điểm của đồ thị hàm số  với trục hoành là

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

**Câu 32. (Mã 101 – 2020 Lần 2)** Số giao điểm của đồ thị hàm số  với trục hoành là

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

**Câu 33. (Mã 104 - 2020 Lần 2)** Số giao điểm của đồ thị hàm số  với trục hoành là:

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

**Câu 34. (Mã 105 2017)** Cho hàm số  có đồ thị . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.**  cắt trục hoành tại một điểm. **B.**  cắt trục hoành tại ba điểm.

**C.**  cắt trục hoành tại hai điểm. **D.**  không cắt trục hoành.

**Câu 35. (Đề Minh Họa 2017)** Biết rằng đường thẳng  cắt đồ thị hàm số  tại điểm duy nhất; kí hiệu  là tọa độ của điểm đó. Tìm 

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

**Câu 36. (THPT - Yên Định Thanh Hóa 2019)** Gọi  là số giao điểm của hai đồ thị **** và . Tìm **.**

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

**Câu 37. (Đề** **Tham** **Khảo** **2017)** Cho hàm số  có đồ thị . Tìm số giao điểm của  và trục hoành.

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

**Câu 38. (THPT Yên Khánh - Ninh Bình 2019)** Cho hàm số  có đồ thị . Số giao điểm của đồ thị  và đường thẳng  là

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

**Câu 39. (Chuyên Trần Phú Hải Phòng 2019)** Biết rằng đường thẳng  cắt đồ thị hàm số  tại điểm duy nhất; kí hiệu  là tọa độ của điểm đó. Tìm .

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

**Câu 40. (THPT Yên Phong 1 Bắc Ninh 2019)** Đồ thị của hàm số  cắt trục tung tại điểm có tung độ bao nhiêu

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

**Câu 41. (THPT Việt Đức Hà Nội 2019)** Số giao điểm của đường cong  và đường thẳng  là

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

**Câu 42.** đồ thị hàm số  và đồ thị hàm số có bao nhiêu điểm chung?

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

**Câu 43.** Cho hàm số  có đồ thị  Tìm số giao điểm của  và trục hoành.

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

**Câu 44.** Cho hàm số  có đồ thị . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.** cắt trục hoành tại hai điểm. **B.** cắt trục hoành tại một điểm.

**C.** không cắt trục hoành. **D.** cắt trục hoành tại ba điểm.

**Câu 45.** Biết rằng đường thẳng  cắt đồ thị hàm số  tại điểm duy nhất, kí hiệu  là tọa độ của điểm đó. Tìm .

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

**Câu 46.** đồ thị hàm số nào sau đây cắt trục tung tại điểm có tung độ âm?

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

**Câu 47.** Gọi  là giao điểm của đường thẳng  và đường cong . Khi đó hoành độ  của trung điểm  của đoạn  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 48.** Cho hàm số  có đồ thị  và các đường thẳng , , , . Hỏi có bao nhiêu đường thẳng trong bốn đường thẳng  đi qua giao điểm của  và trục hoành.

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

**Câu 49. (THPT Quang Trung Đống Đa Hà Nội 2019)** Tìm số giao điểm của đồ thị hàm số  và đường thẳng 

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

**BẠN HỌC THAM KHẢO THÊM DẠNG CÂU KHÁC TẠI ☞**[**https://drive.google.com/drive/folders/15DX-hbY5paR0iUmcs4RU1DkA1-7QpKlG?usp=sharing**](https://drive.google.com/drive/folders/15DX-hbY5paR0iUmcs4RU1DkA1-7QpKlG?usp=sharing)

**Theo dõi Fanpage:** **Nguyễn Bảo Vương** ☞ [**https://www.facebook.com/tracnghiemtoanthpt489/**](https://www.facebook.com/tracnghiemtoanthpt489/)

**Hoặc Facebook: Nguyễn Vương ☞** [**https://www.facebook.com/phong.baovuong**](https://www.facebook.com/phong.baovuong)

**Tham gia ngay: Nhóm Nguyễn Bào Vương (TÀI LIỆU TOÁN) ☞** [**https://www.facebook.com/groups/703546230477890/**](https://www.facebook.com/groups/703546230477890/)

**Ấn sub kênh Youtube: Nguyễn Vương**

**☞** [**https://www.youtube.com/channel/UCQ4u2J5gIEI1iRUbT3nwJfA?view\_as=subscriber**](https://www.youtube.com/channel/UCQ4u2J5gIEI1iRUbT3nwJfA?view_as=subscriber)

**Tải nhiều tài liệu hơn tại:** [**http://diendangiaovientoan.vn/**](http://diendangiaovientoan.vn/)

**ĐỂ NHẬN TÀI LIỆU SỚM NHẤT NHÉ!**