

Tổng hợp 28 câu hỏi trắc nghiệm Toán 10: Hàm số bậc hai có gợi ý lời giải chi tiết và đáp án, giúp các em học sinh rèn luyện được kỹ năng phản xạ, giải đáp chính xác các bài trắc nghiệm Toán lớp 10 nhanh nhất tại đây:

Bài 1:

Parabol nào sau đây có đỉnh trùng với đỉnh của parabol (P): $y = x^2 + 4x$?

A. $y = 2x^2 + 8x$

B. $y = -x^2 + 4x + 1$

C. $y = x^2 + 4x + 1$

D. $y = 2x^2 + 8x + 4$

Bài 2:

Nếu parabol (P): $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) có đỉnh nằm phía trên trục hoành và cắt trục hoành tại hai điểm thì:

A. $\begin{cases} a > 0 \\ b^2 - 4ac > 0 \end{cases}$

B. $\begin{cases} a < 0 \\ b^2 - 4ac > 0 \end{cases}$

C. $\begin{cases} a > 0 \\ b^2 - 4ac = 0 \end{cases}$

D. $\begin{cases} a < 0 \\ b^2 - 4ac < 0 \end{cases}$

Bài 3:

Hàm số nào sau đây có giá trị nhỏ nhất tại $x = 5/4$?

A. $y = 4x^2 - 5x + 1$

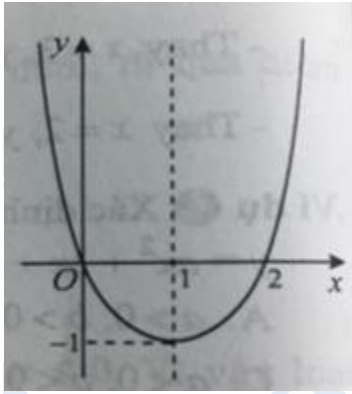
B. $y = -x^2 + \frac{5}{2}x + 1$

C. $y = -2x^2 + 5x + 1$

D. $y = x^2 - \frac{5}{2}x + 1$

Bài 4:

Một hàm số bậc hai có đồ thị như hình vẽ bên.



Công thức biểu diễn hàm số đó là:

A. $y = -x^2 + 2x$

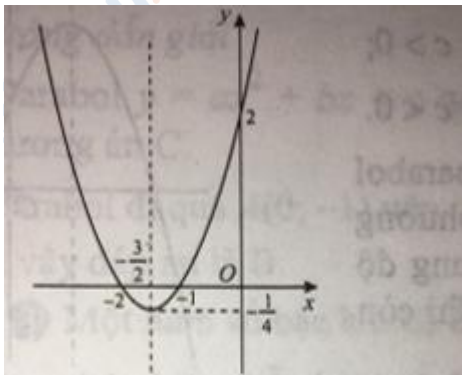
B. $y = -x^2 + 2x + 1$

C. $y = x^2 - 2x$

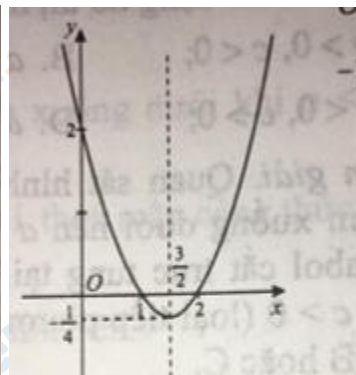
D. $y = x^2 - 2x + 1$

Bài 5:

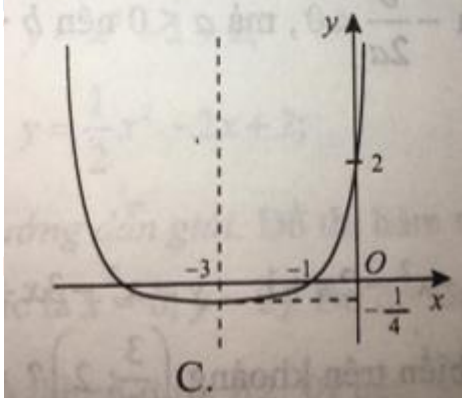
Đồ thị nào sau đây là đồ thị của hàm số $y = x^2 - 3x + 2$?



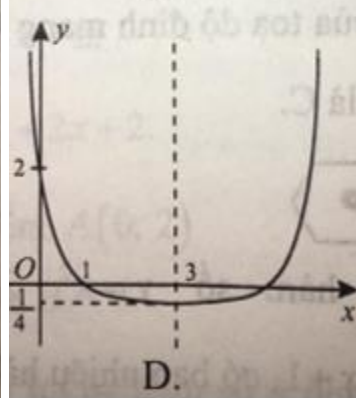
A.



B.



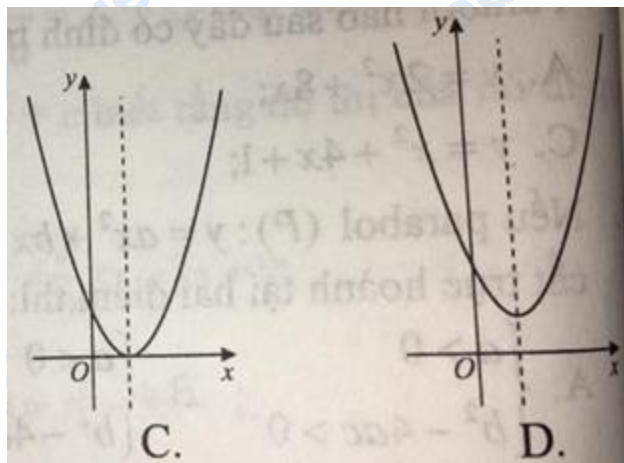
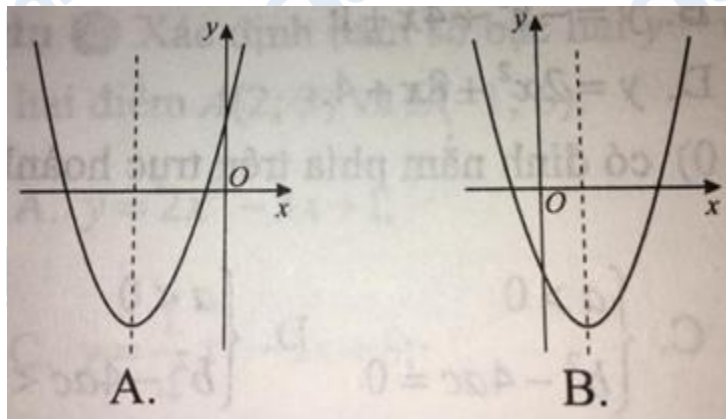
C.



D.

Bài 6:

Nếu hàm số $y = ax^2 + bx + c$ có $a > 0, b < 0, c < 0$ thì đồ thị của nó có dạng nào trong các hình sau?



Bài 7:

Gọi (P) là đồ thị hàm số $y = ax^2 + c$. Để đỉnh của (P) có tọa độ $(0; -3)$ và một trong hai giao điểm của (P) với trục hoành là điểm có hoành độ bằng -5 thì:

A. $a = \frac{3}{25}, c = 3$

B. $a = -\frac{3}{25}, c = -3$

C. $a = -\frac{3}{25}, c = 3$

D. $a = \frac{3}{25}, c = -3$

Bài 8: Cho parabol (P): $y = x^2 + x - 1$ và đường thẳng (d): $y = x + 2$. Tọa độ giao điểm của (P) và (d) là:

- A. (0; -1) B. (-2; 0)
C. (1; -1) D. Kết quả khác

Bài 9:

Đồ thị hàm số $y = |x^2 - 4|$ cắt đường thẳng $y = 2$ tại:

- A. một điểm
B. hai điểm
C. ba điểm
D. bốn điểm

Bài 10:

Parabol $y = x^2 + x + c$ cắt đường phân giác của góc phần tư thứ nhất tại điểm có hoành độ $x = 1$. Khi đó c bằng:

- A. $1/2$
B. -2
C. 2
D. -1

Bài 11:

Đồ thị của hàm số $y = 2x^2 - x - 3$.

a) Có trục đối xứng là:

- A. $x = \frac{1}{2}$ B. $x = -\frac{1}{2}$
C. $x = \frac{1}{4}$ D. $x = -\frac{1}{4}$

b) Có tọa độ đỉnh là:

A. $\left(\frac{1}{2}; \frac{25}{2}\right)$

B. $\left(\frac{1}{4}; -\frac{25}{8}\right)$

C. $\left(-\frac{1}{4}; -\frac{25}{2}\right)$

D. $\left(-\frac{1}{2}; -\frac{25}{8}\right)$

Bài 12:

Parabol có đỉnh $S\left(\frac{1}{2}; -\frac{3}{4}\right)$, quay bề lõm xuống dưới, đi qua điểm $A(0; -1)$ là đồ thị của hàm số:

A. $y = -x^2 + x$

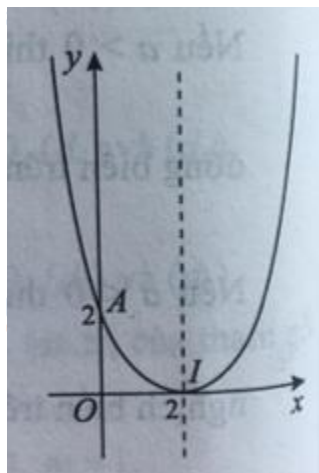
B. $y = -x^2 + x - 1$

C. $y = x^2 + x - 1$

D. $y = -x^2 + x + 1$

Bài 13:

Một hàm số bậc hai có đồ thị như hình bên.



Công thức biểu diễn hàm số đó là:

A. $y = x^2 + x + 2$

B. $y = x^2 - x - 2$

C. $y = \frac{1}{2}x^2 - 2x + 2$

D. $y = \frac{1}{2}x^2 + 2x + 2$

Bài 14:

Xác định hàm số bậc hai $y = ax^2 - 3x + c$ biết rằng đồ thị của nó đi qua hai điểm A(2; 3) và B(-1; 6).

A. $y = 2x^2 - 3x + 1$

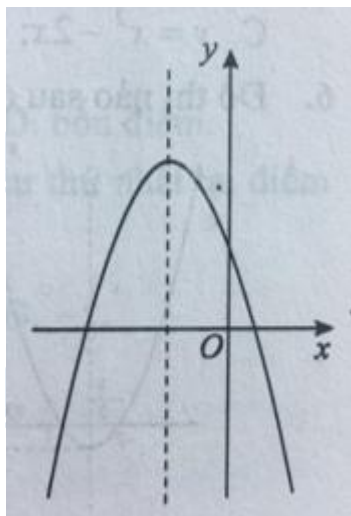
B. $y = \frac{2}{9}x^2 - 3x + 9$

C. $y = \frac{1}{4}x^2 - 3x + 8$

D. $y = x^2 - 3x + 2$

Bài 15:

Xác định dấu của a, b, c nếu biết parabol $y = ax^2 + bx + c$ có dạng đồ thị như hình vẽ bên.



A. $a > 0, b > 0, c < 0$

B. $a < 0, b > 0, c > 0$

C. $a < 0, b < 0, c > 0$

D. $a < 0, b < 0, c < 0$

Bài 16:

Trong các hàm số $y = x^2 - 2x + 1$, $y = -x^2 - 2x + 1$, $y = x^2 - 3x + 1$ và $y = -x^2 + 4x + 1$, có bao nhiêu hàm số đồng biến trên khoảng $(\frac{3}{2}; 2)$?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 17. Tìm giá trị lớn nhất M và giá trị nhỏ nhất m của hàm số $y = f(x) = -x^2 - 4x + 4$ trên đoạn $[0; 4]$.

A. $M = 4; m = 0.$ **B.** $M = 29; m = 0.$

C. $M = 3; m = -29.$ **D.** $M = 4; m = 3.$

Câu 18. Tìm giá trị lớn nhất M và giá trị nhỏ nhất m của hàm số $y = f(x) = x^2 - 4x + 15$ trên đoạn $[-2; 1]$.

A. $M = 15; m = 1.$ **B.** $M = 15; m = 0.$ **C.** $M = 1; m = -2.$ **D.** $M = 0; m = -15.$

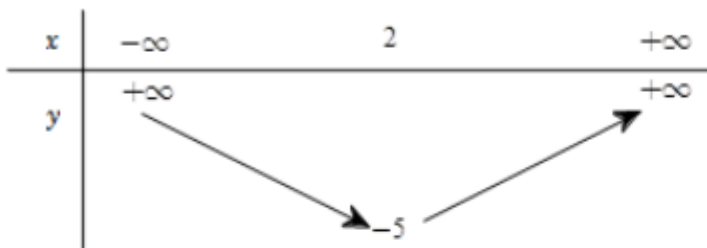
Câu 19. Tìm giá trị thực của tham số $m \neq 0$ để hàm số $y = mx^2 - 2mx - 3m - 2$ có giá trị nhỏ nhất bằng -10 trên \mathbb{R} .

A. $m = 1.$ **B.** $m = 2.$ **C.** $m = -2.$ **D.** $m = -1.$

Câu 20. Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số m để giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x) = 4x^2 - 4mx + m^2 - 2m$ trên đoạn $[-2; 0]$ bằng 3. Tính tổng T các phần tử của S .

A. $T = -\frac{3}{2}$ **B.** $T = \frac{1}{2}$ **C.** $T = \frac{9}{2}$ **D.** $T = \frac{3}{2}$

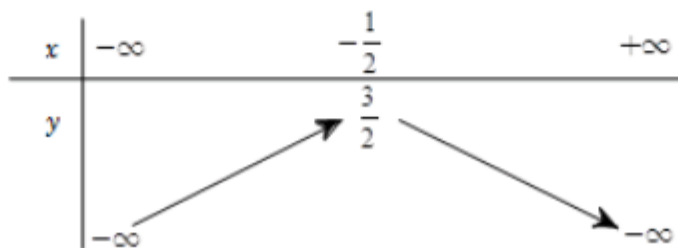
Câu 21. Bảng biến thiên ở dưới là bảng biến thiên của hàm số nào trong các hàm số cho ở bốn phương án A, B, C, D sau đây?



A. $y = -x^2 + 4x - 9.$ **B.** $y = x^2 - 4x - 1.$

C. $y = -x^2 + 4x.$ **D.** $y = x^2 - 4x - 5.$

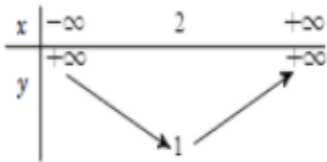
Câu 22. Bảng biến thiên ở dưới là bảng biến thiên của hàm số nào trong các hàm số cho ở bốn phương án A, B, C, D sau đây?



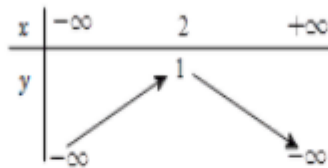
A. $y = 2x^2 + 2x - 1$. **B.** $y = 2x^2 + 2x + 2$.

C. $y = -2x^2 - 2x$. **D.** $y = -2x^2 - 2x + 1$.

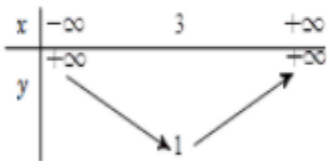
Câu 23. Bảng biến thiên của hàm số $y = -2x^2 + 4x + 1$ là bảng nào trong các bảng dưới đây ?



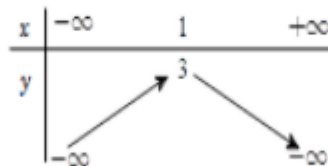
A.



B.



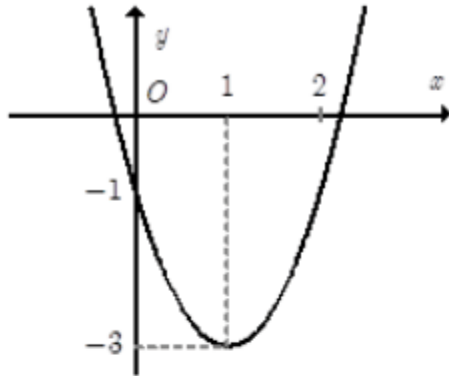
C.



D.

Câu 24. Đồ thị hình vẽ là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

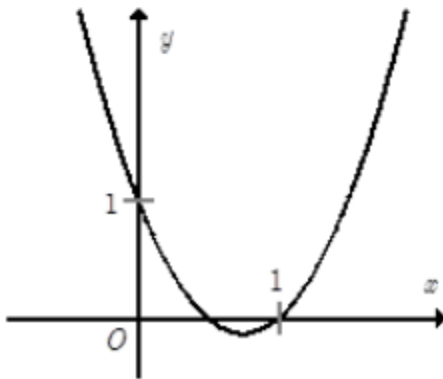




A. $y = x^2 - 4x - 1$. B. $y = 2x^2 - 4x - 1$.

C. $y = -2x^2 - 4x - 1$. D. $y = 2x^2 - 4x + 1$.

Câu 25. Đồ thị hình vẽ là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây.

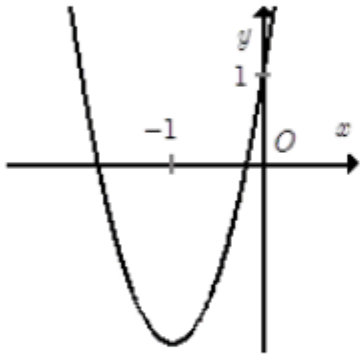


Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

A. $y = -x^2 + 3x - 1.$ **B.** $y = -2x^2 + 3x - 1.$

C. $y = 2x^2 - 3x + 1.$ **D.** $y = x^2 - 3x + 1.$

Câu 26. Đồ thị hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây.



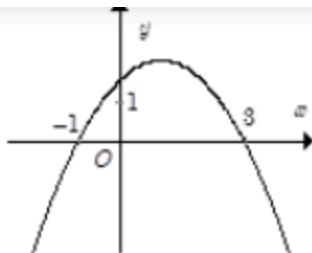
Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

A. $y = -3x^2 - 6x.$ **B.** $y = 3x^2 + 6x + 1.$

C. $y = x^2 + 2x + 1.$ **D.** $y = -x^2 - 2x + 1.$

Câu 27. Đồ thị hình vẽ là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

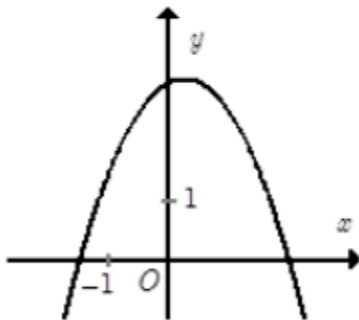




A. $y = x^2 - 2x + \frac{3}{2}$ B. $y = -\frac{1}{2}x^2 + x + \frac{5}{2}$

C. $y = x^2 - 2x$ D. $y = -\frac{1}{2}x^2 + x + \frac{3}{2}$

Câu 28. Đồ thị hình bên là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê phương án A, B, C, D dưới đây.



Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

A. $y = -2x^2 + x - 1$. B. $y = -2x^2 + x + 3$.

C. $y = x^2 + x + 3$. D. $y = -x^2 + \frac{1}{2}x + 3$.

CLICK NGAY vào **TẢI VỀ** dưới đây để download hướng dẫn 28 câu hỏi trắc nghiệm Toán lớp 10: Hàm số bậc hai file word, pdf hoàn toàn miễn phí.