

ĐỀ KIỂM TRA THƯỜNG XUYÊN NỬA CUỐI KÌ II
MÔN ĐẠI SỐ 9

Câu 1. Kết luận nào sau đây là sai khi nói về đồ thị của hàm số $y = ax^2$ với $a \neq 0$?

- A. Đồ thị hàm số nhận trục tung làm trục đối xứng.
- B. Với $a > 0$ đồ thị nằm phía trên trục hoành và O là điểm cao nhất của đồ thị.
- C. Với $a < 0$ đồ thị nằm phía dưới trục hoành và O là điểm cao nhất của đồ thị.
- D. Với $a > 0$ đồ thị nằm phía trên trục hoành và O là điểm thấp nhất của đồ thị.

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x) = (-2m + 1)x^2$. Tìm giá trị của m để đồ thị đi qua điểm $A(-2; 4)$.

- A. $m = 0$.
- B. $m = 1$.
- C. $m = 2$.
- D. $m = -2$.

Câu 3. Trong các điểm $A(1; 2); B(-1; -1); C(10; -200); D(\sqrt{10}; -10)$ có bao nhiêu điểm thuộc đồ thị hàm số $y = -x^2$.

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

Câu 4. Cho hàm số $y = (-m^2 + 4m - 5)x^2$. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Đồ thị của hàm số nằm phía trên trục hoành.
- B. Đồ thị của hàm số nhận gốc tọa độ O là điểm cao nhất.
- C. Hàm số nhận Ox làm trục đối xứng.
- D. Đồ thị hàm số là một đường thẳng.

Câu 5. Cho phương trình $ax^2 + bx + c = 0 (a \neq 0)$ có biệt thức $\Delta = b^2 - 4ac > 0$, khi đó phương trình đã cho có hai nghiệm là:

A. $x_1 = x_2 = -\frac{b}{2a}$.

B. $x_1 = \frac{b + \sqrt{\Delta}}{2a}; x_2 = \frac{b - \sqrt{\Delta}}{2a}$.

C. $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}; x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$.

D. $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{a}; x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{a}$.

Câu 6. Không giải phương trình, tính tổng hai nghiệm (nếu có) của phương trình $x^2 - 6x + 7 = 0$.

A. $\frac{1}{6}$.

B. 3.

C. 6.

D. 7.

Câu 7. Tìm tích các giá trị của m để phương trình $4mx^2 - x - 14m^2 = 0$ có nghiệm $x = 2$.

A. $\frac{1}{7}$.

B. $\frac{2}{7}$.

C. $\frac{6}{7}$.

D. $\frac{8}{7}$.

Câu 8. Gọi $x_1; x_2$ là nghiệm của phương trình $x^2 - 20x - 21 = 0$. Không giải phương trình tính giá trị của biểu thức $C = x_1^3 + x_2^3$.

A. 9000.

B. 2090.

C. 2090.

D. 9260.

Câu 9. Tìm điều kiện của tham số m để phương trình $-x^2 + 2mx - m^2 - m = 0$ có hai nghiệm phân biệt.

A. $m \geq 0$.

B. $m = 0$.

C. $m > 0$.

D. $m < 0$.

Câu 10. Tích của hai số tự nhiên liên tiếp lớn hơn tổng của chúng là 109. Tìm số bé hơn.

A. 12.

B. 13.

C. 32.

D. 11.

Câu 11. Một hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Nếu cả chiều dài và chiều rộng cùng tăng thêm 5cm thì được một hình chữ nhật mới có diện tích bằng 153 cm^2 . Tính chu vi của hình chữ nhật ban đầu.

A. 16.

B. 32.

C. 34.

D. 36.

Câu 12. Một số học sinh khối 9 thi nhảy dây. Số lần nhảy dây trong một phút của các học sinh đó được ghi lại ở bảng sau:

52	58	67	72	75	84	67	72	84	84
58	52	67	58	67	58	67	72	75	84
72	67	72	58	75	67	75	84	84	84

Có bao nhiêu học sinh nhảy được 75 lần trong một phút?

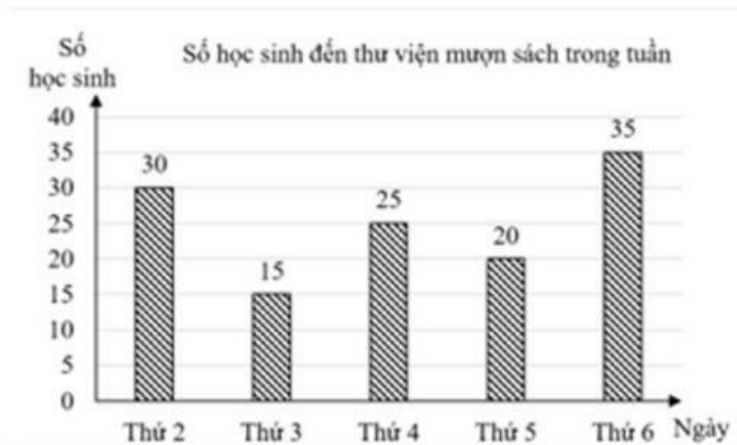
A. 4.

- B. 5.
- C. 6.
- D. 7.

Câu 13. Với các chữ số 1; 2; 3 bạn Mai ghép thành các số có hai chữ số rồi chọn ngẫu nhiên một số từ đó. Các kết quả có thể xảy ra là:

- A. 11 ; 22 ; 33.
- B. 11 ; 22 ; 33 ; 12 ; 13 ; 21 ; 23 ; 31 ; 32.**
- C. 12 ; 13 ; 21 ; 23 ; 31 ; 32.
- D. 11 ; 12 ; 13 ; 21 ; 23 ; 31 ; 32.

Câu 14. Số học sinh khối 9 đến thư viện của trường mượn sách vào các ngày trong tuần được biểu diễn ở biểu đồ dưới đây:



Ngày nào trong tuần có 15 học sinh đến mượn sách của thư viện?

- A. Thứ hai.
- B. Thứ ba.**
- C. Thứ tư.
- D. Thứ năm.

Câu 15. Số giao điểm của đường thẳng d: $y = 2x + 4$ và parabol (P): $y = x^2$ là:

- A. 2.**
- B. 1.

C. 0.

D. 3.

Câu 16. Một nhóm học sinh gồm 5 học sinh nam, 4 học sinh nữ. Chọn ngẫu nhiên ra một học sinh. Xác suất của biến cố "Bạn được chọn ra là nữ" là:

A. 5.

B. 4.

C. $\frac{5}{9}$.

D. $\frac{4}{9}$.

Câu 17. Minh gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất hai lần liên tiếp. Xác suất của biến cố "Lần gieo thứ nhất xuất hiện mặt 1 chấm" là:

A. $\frac{1}{12}$.

B. $\frac{1}{2}$.

C. $\frac{1}{6}$.

D. $\frac{1}{36}$.

Câu 18. Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 25 km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc 30 km/h nên thời gian về ít hơn thời gian đi là 20 phút. Tính quãng đường AB.

A. 50 km.

B. 60 km.

C. 40 km.

D. 70 km.

Câu 19. Gieo đồng thời hai con xúc xắc cân đối, đồng chất. Số kết quả có thể xảy ra là

A. 12 .

B. 18 .

C. 21.

D. 36.

Câu 20. Bạn Thủy thống kê số sách mà mỗi bạn trong lớp đã đọc sau tuần lễ đọc sách và ghi lại trong bảng dưới đây:

Số sách (quyển)	0	1	2	3	4	5
Số học sinh	1	4	8	15	7	...

Biết tần số tương đối của giá trị số sách 2 quyển là 20%. Hỏi số học sinh đọc 5 quyển là bao nhiêu?

A. 35.

B. 12.

C. 5.

D. 40.