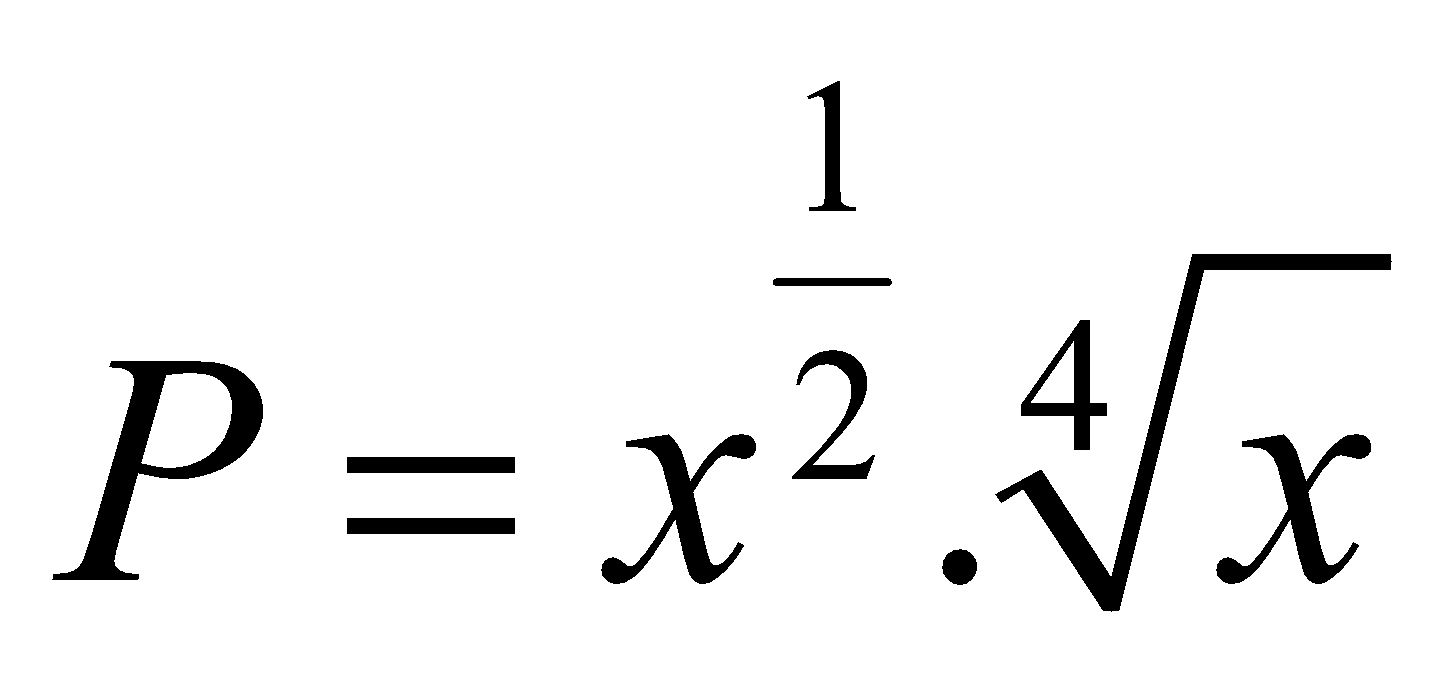
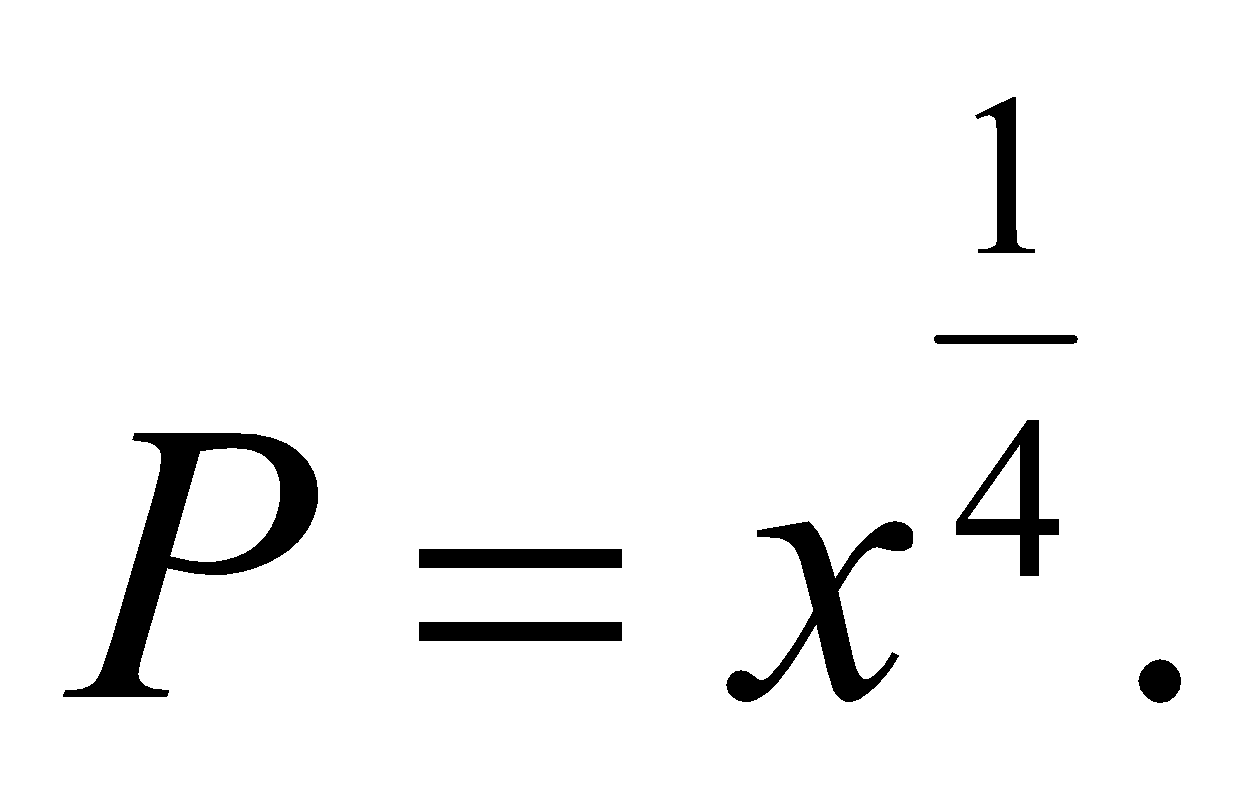
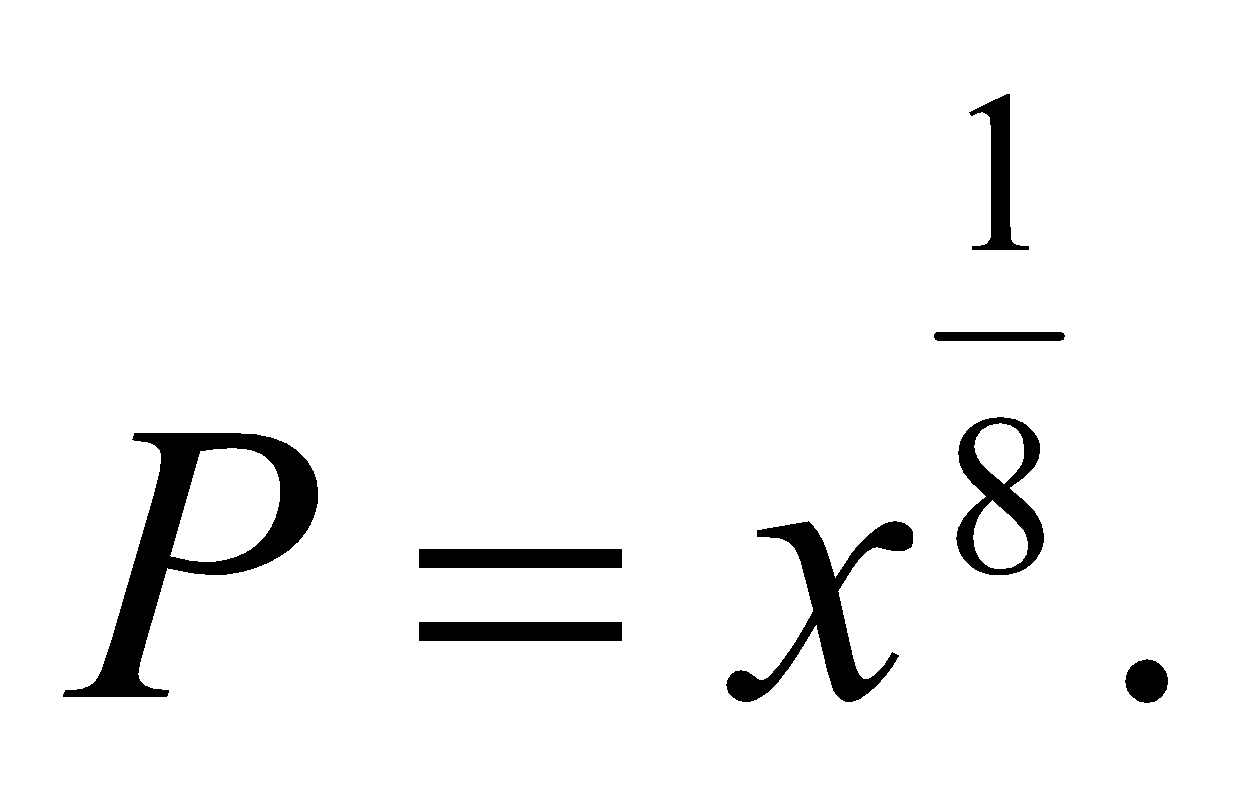
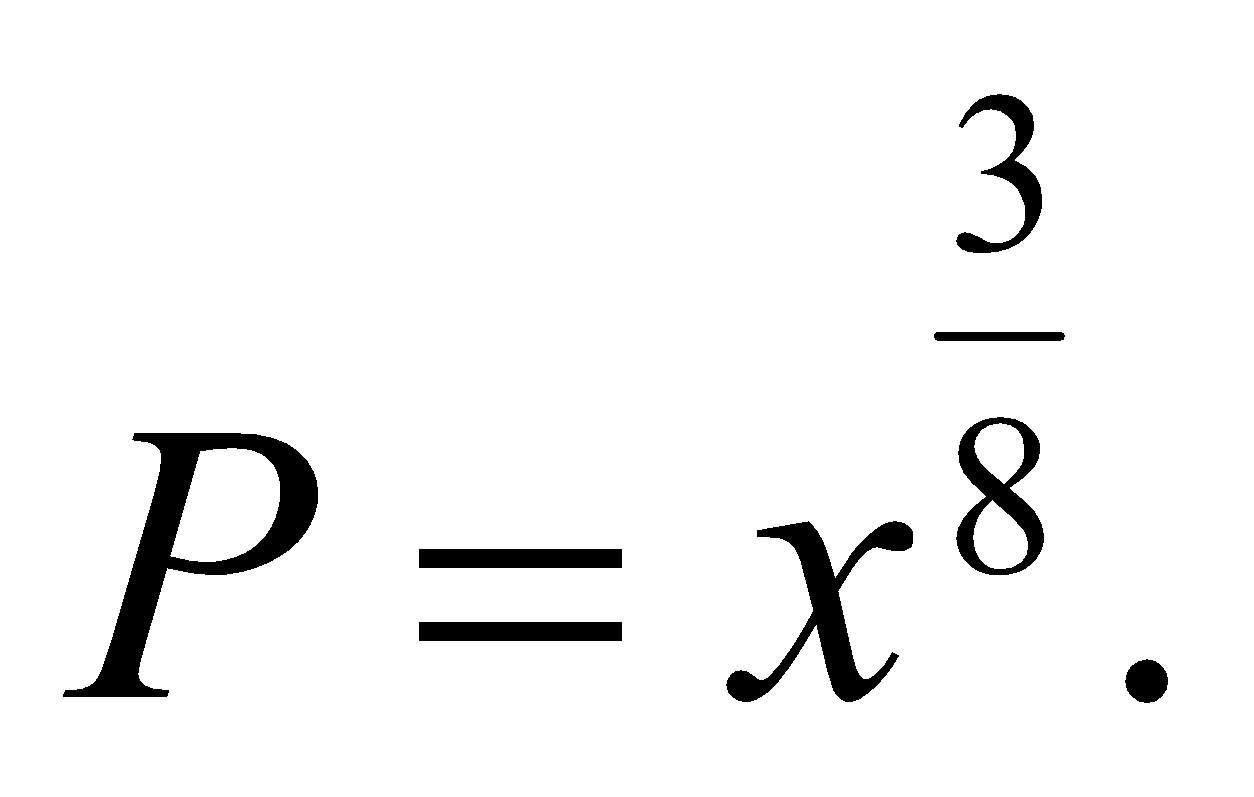
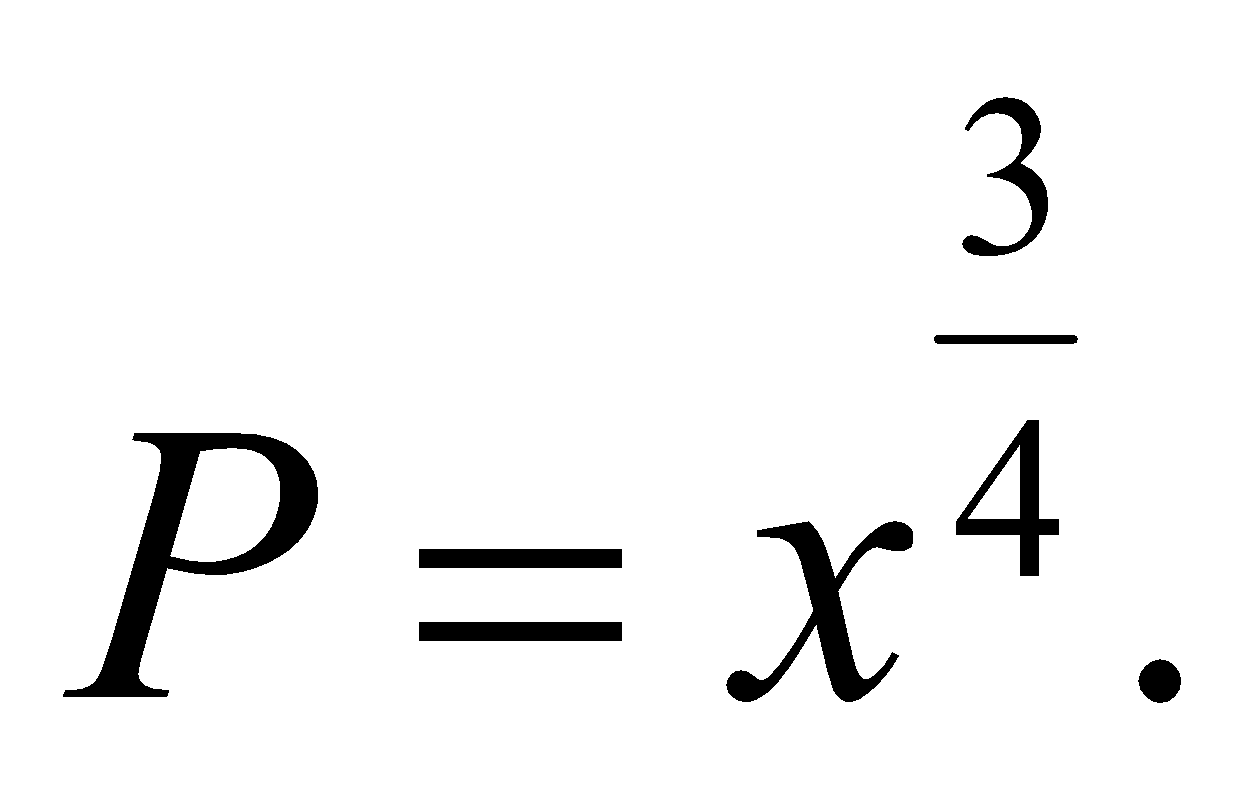
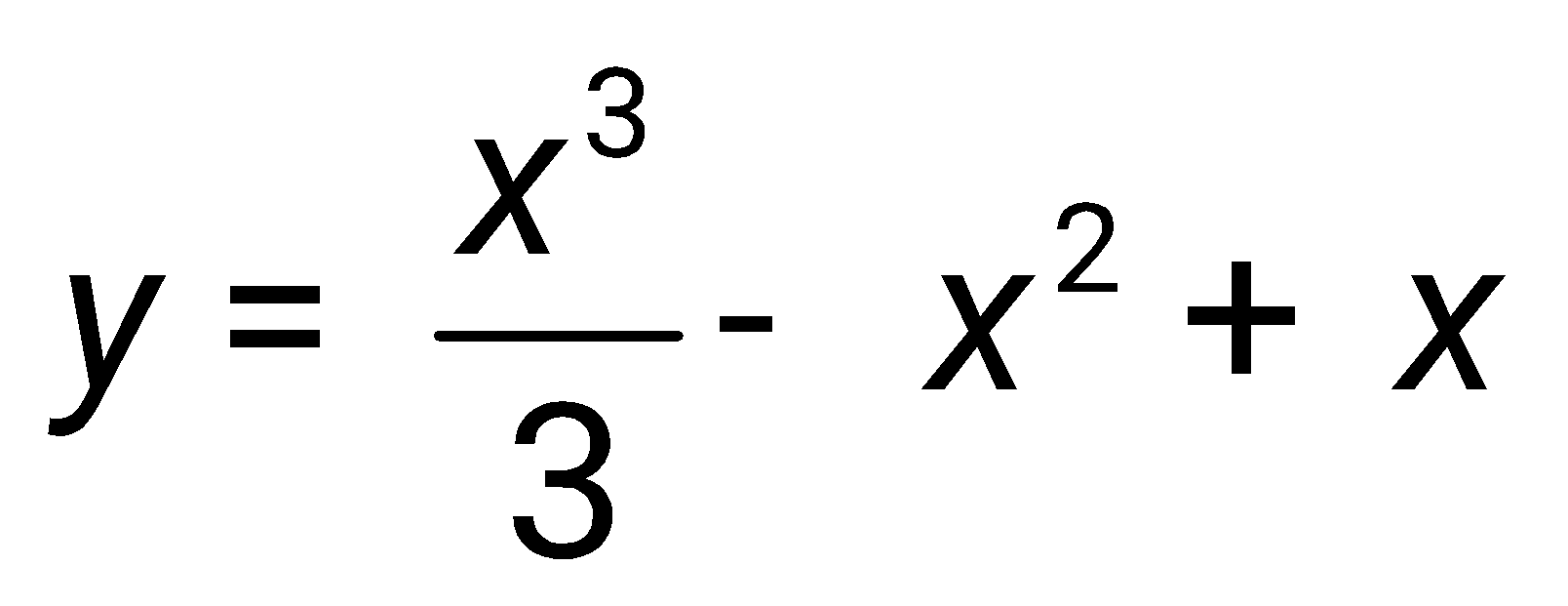
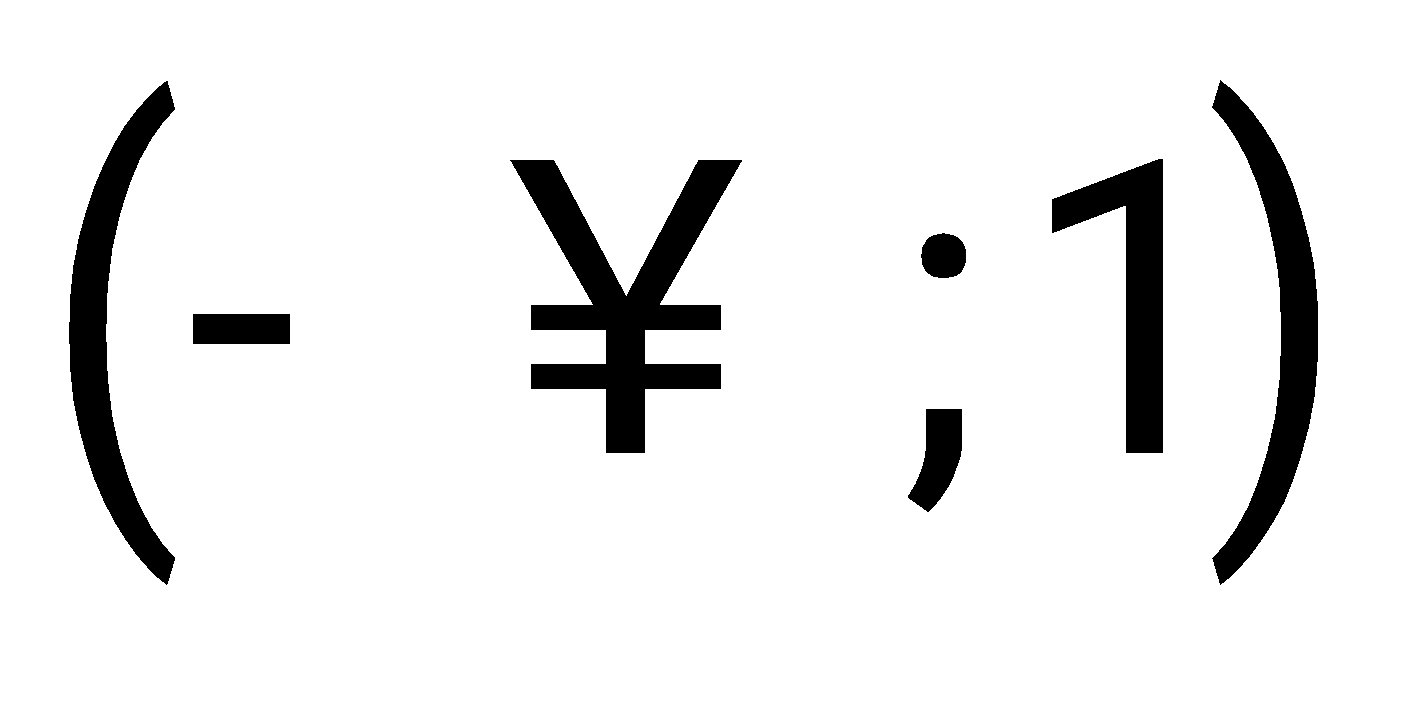
| **TRƯỜNG THPT CHUYÊN VĨNH PHÚC**  *(Đề thi có 05 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CHUYÊN ĐỀ LẦN 2 NĂM HỌC 2022 – 2023**  **MÔN: TOÁN 12**  *Thời gian làm bài: 90 phút;*  *(Không kể thời gian giao đề)* | |
| --- | --- | --- |
|  | | **Mã đề thi 140** |

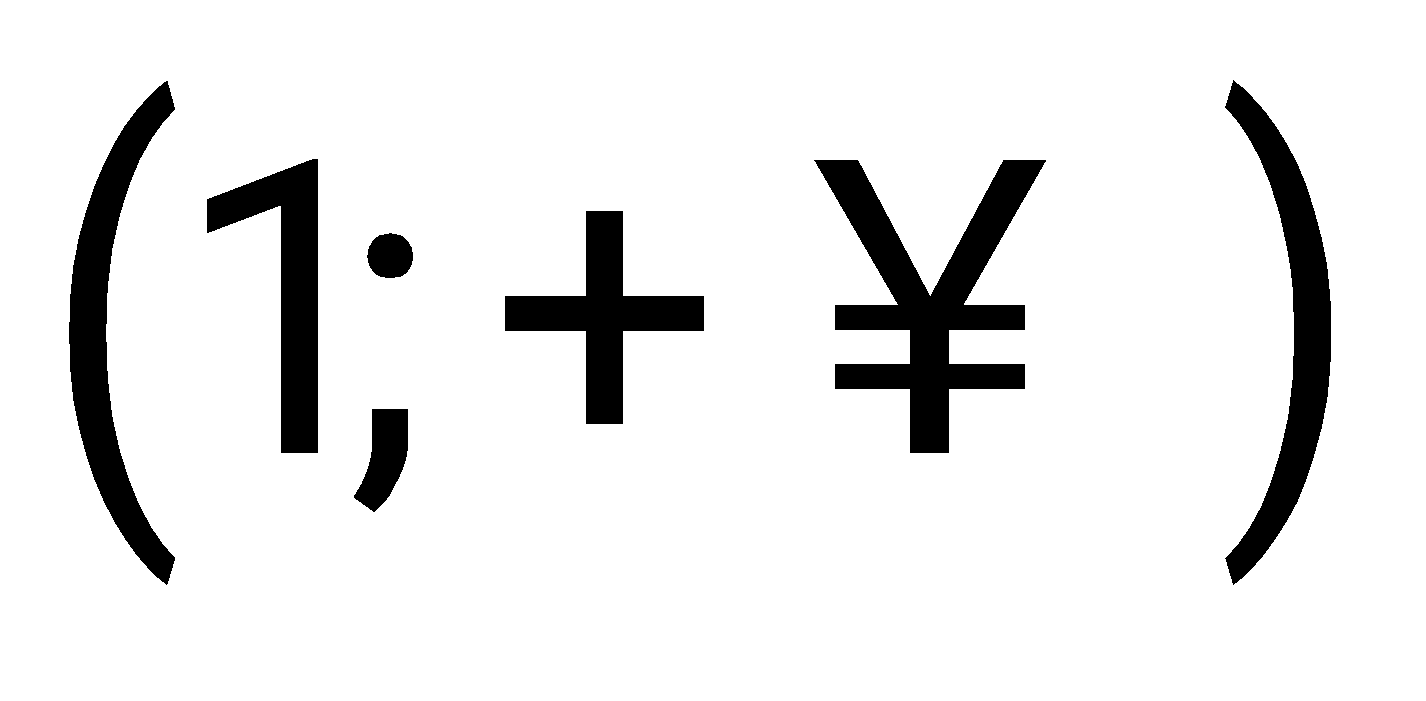
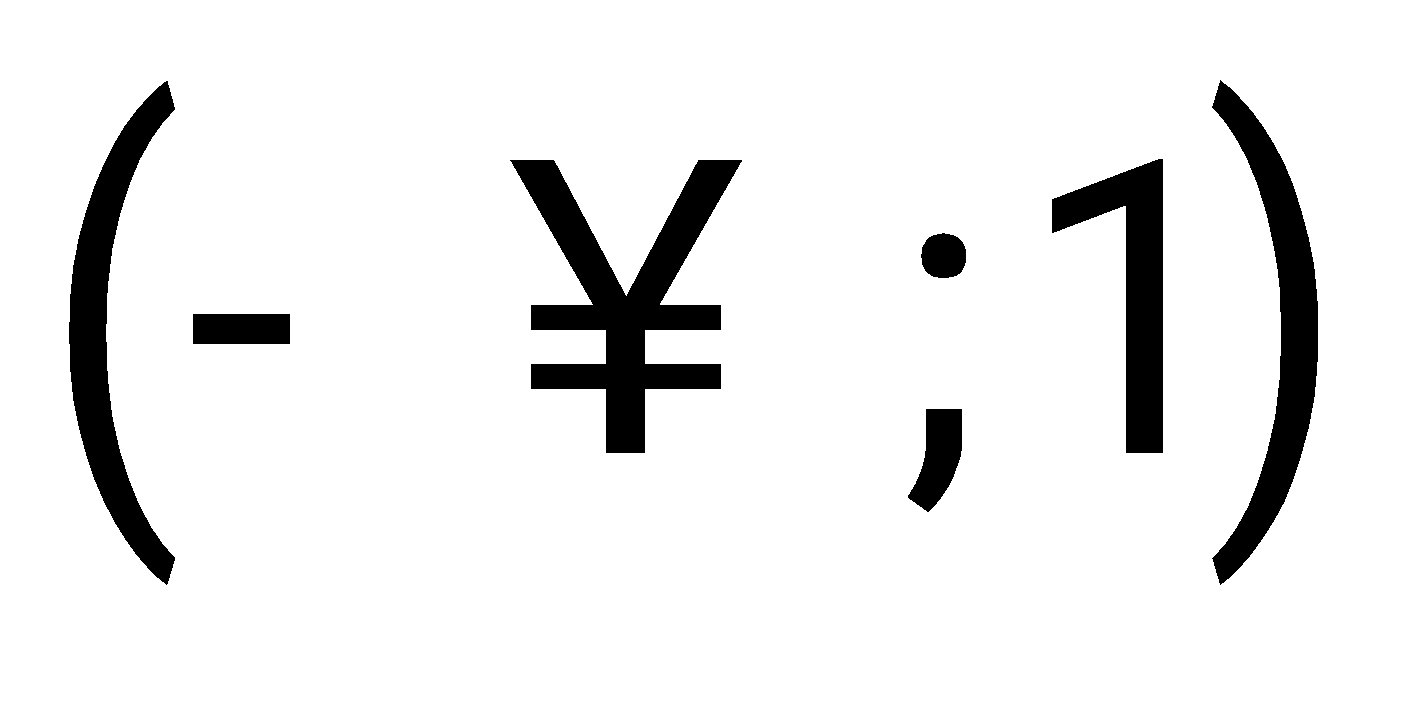
Họ, tên thí sinh:..................................................................... Số báo danh: .............................

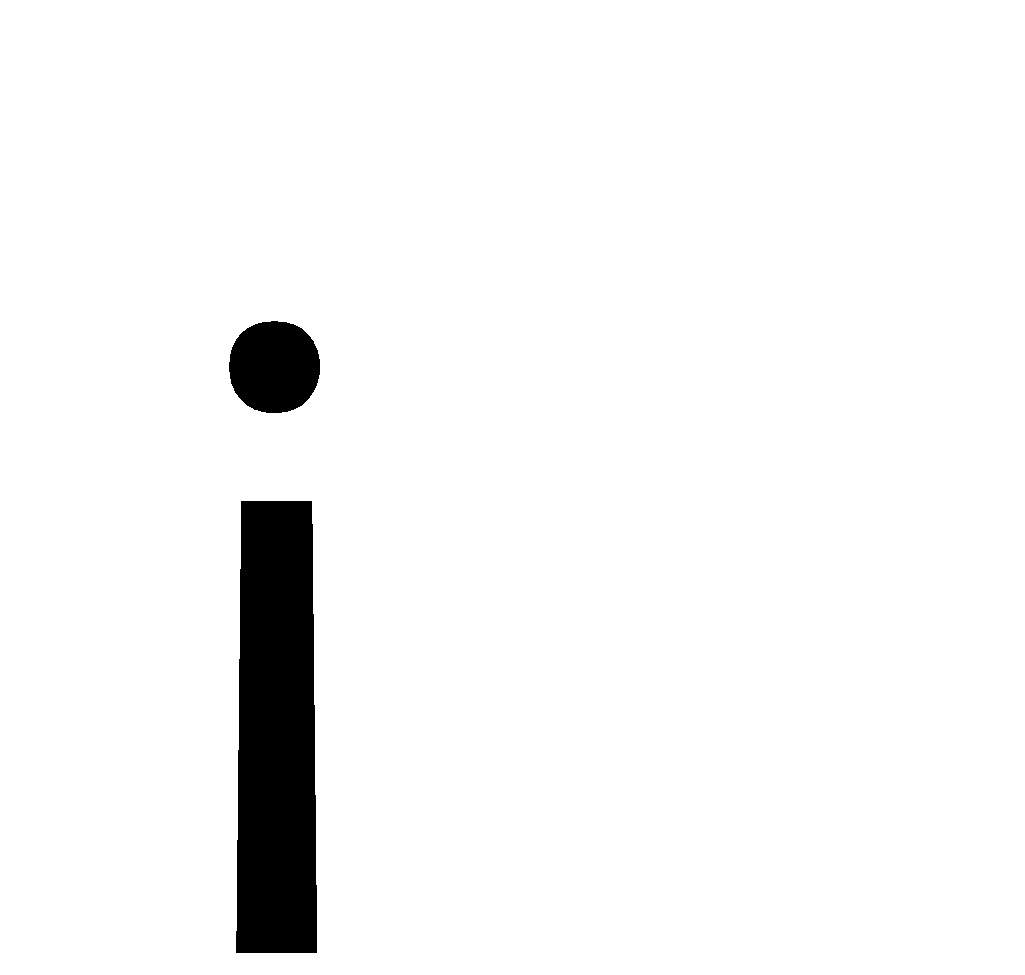
**Câu 1:** Rút gọn biểu thức  với *x> 0*

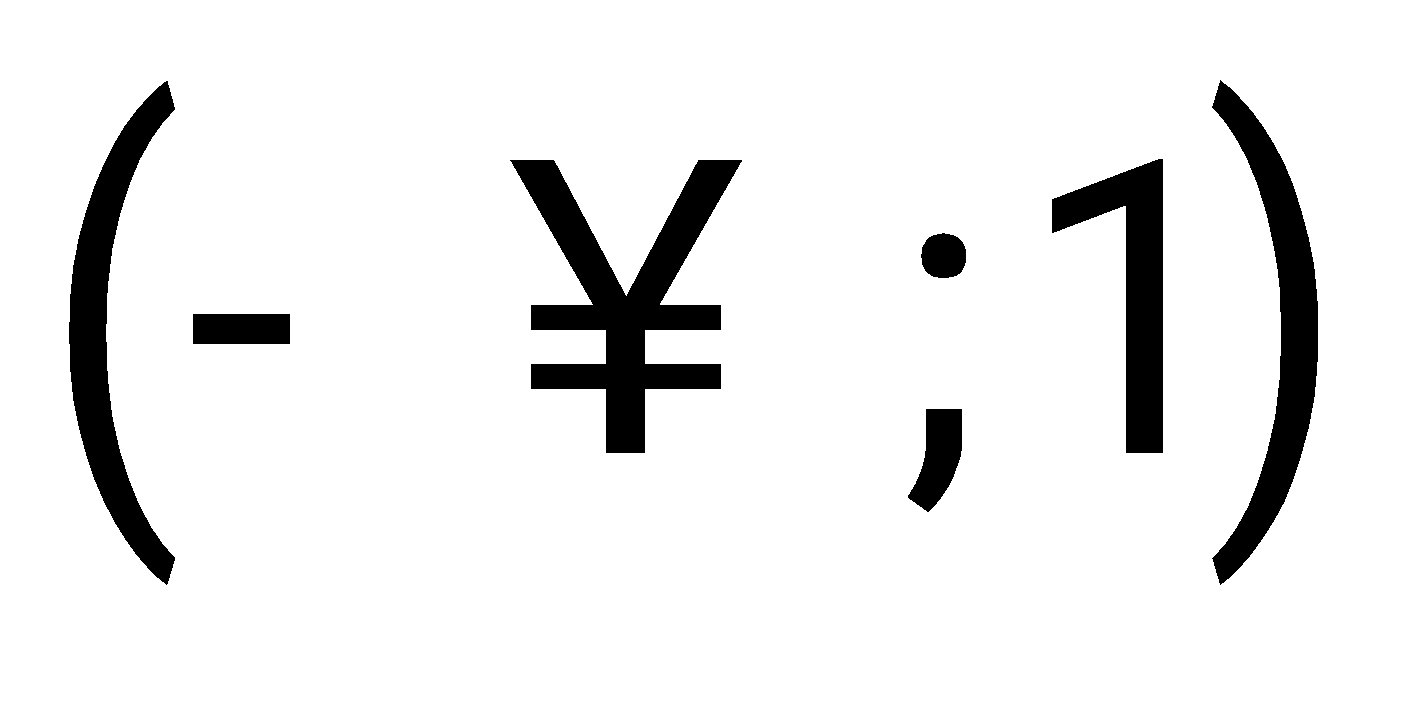
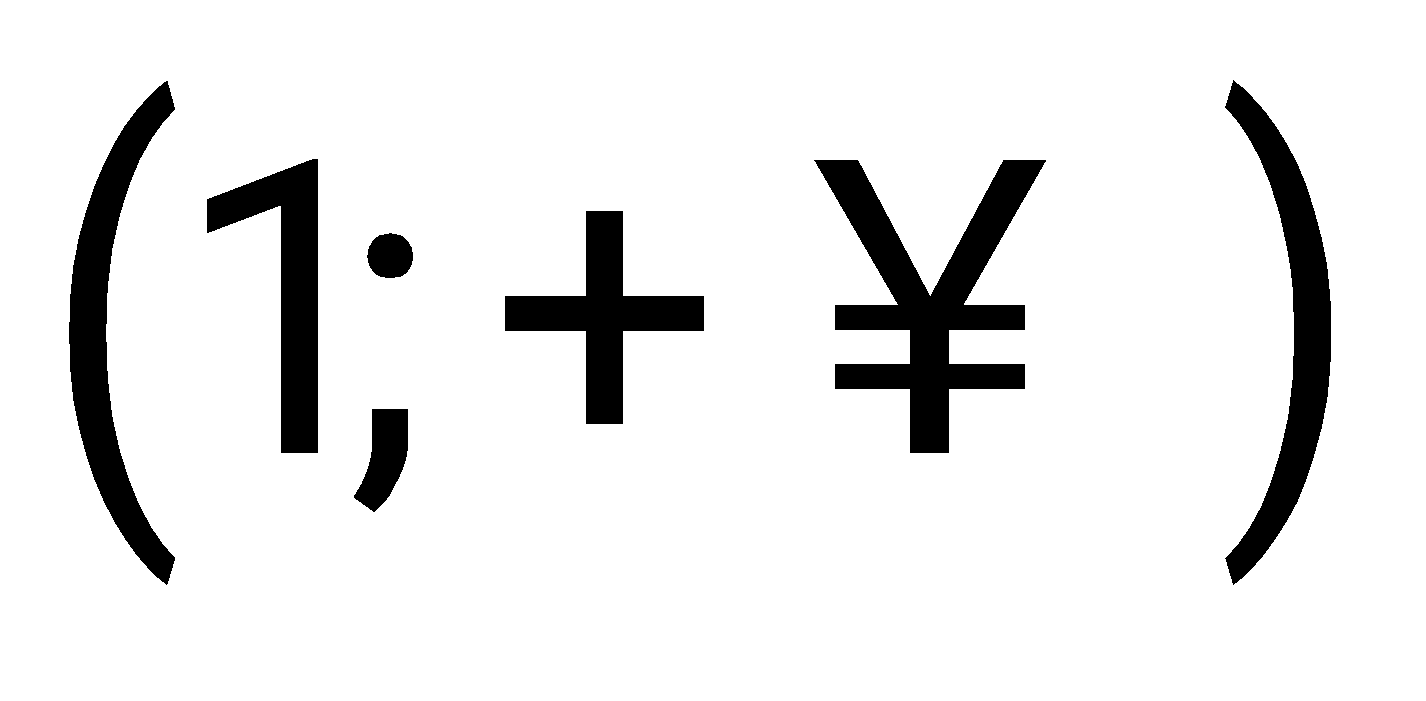
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

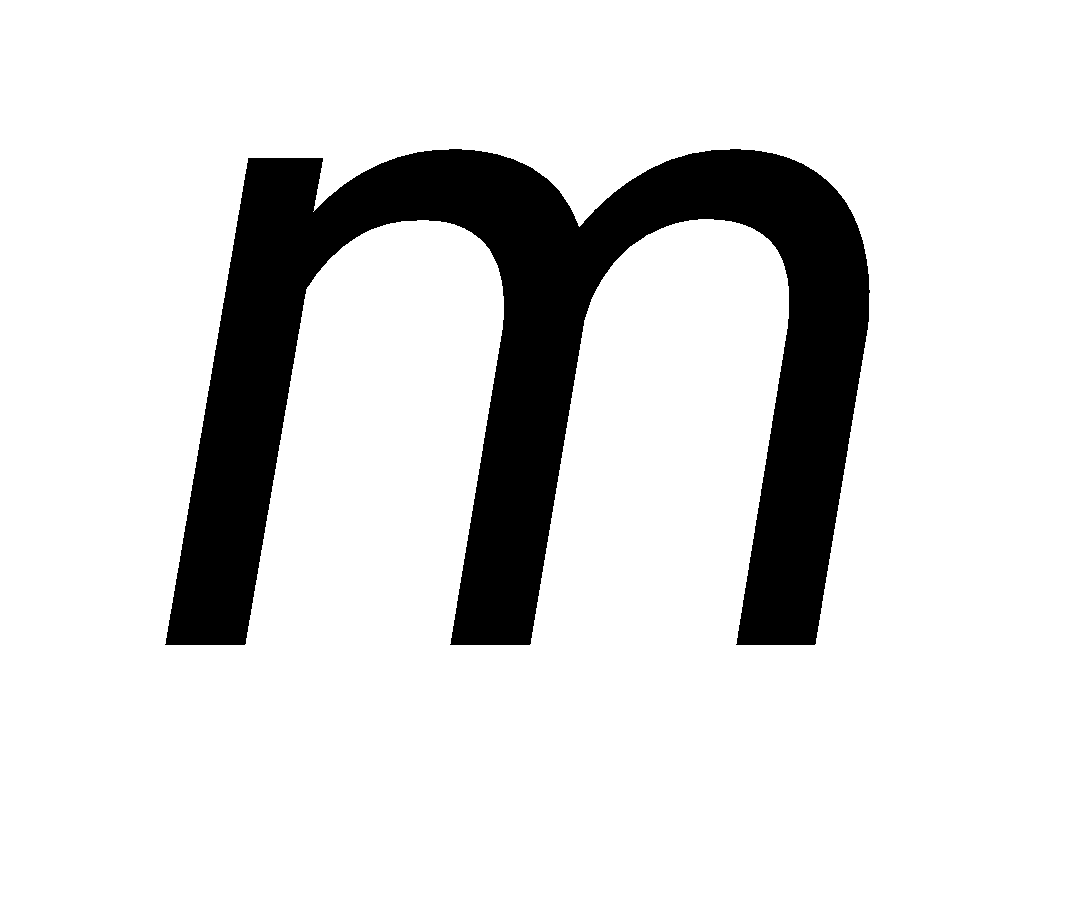
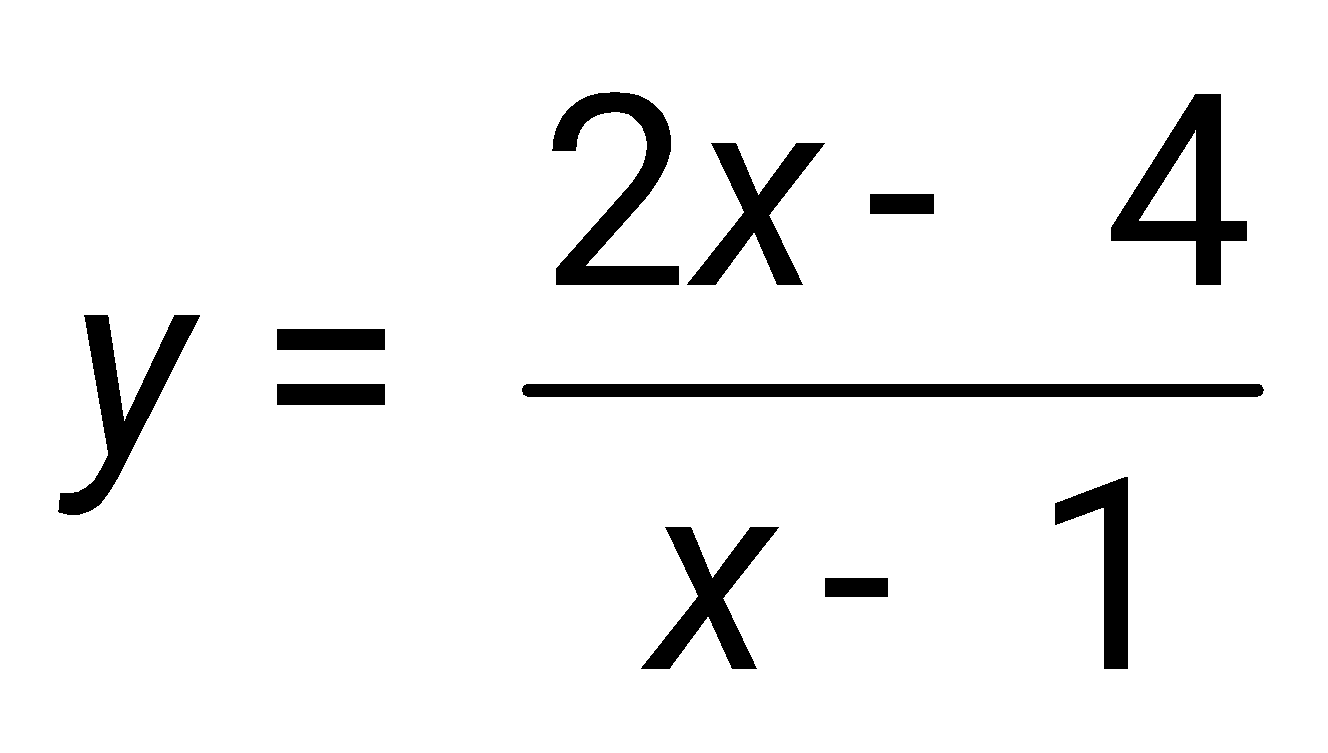
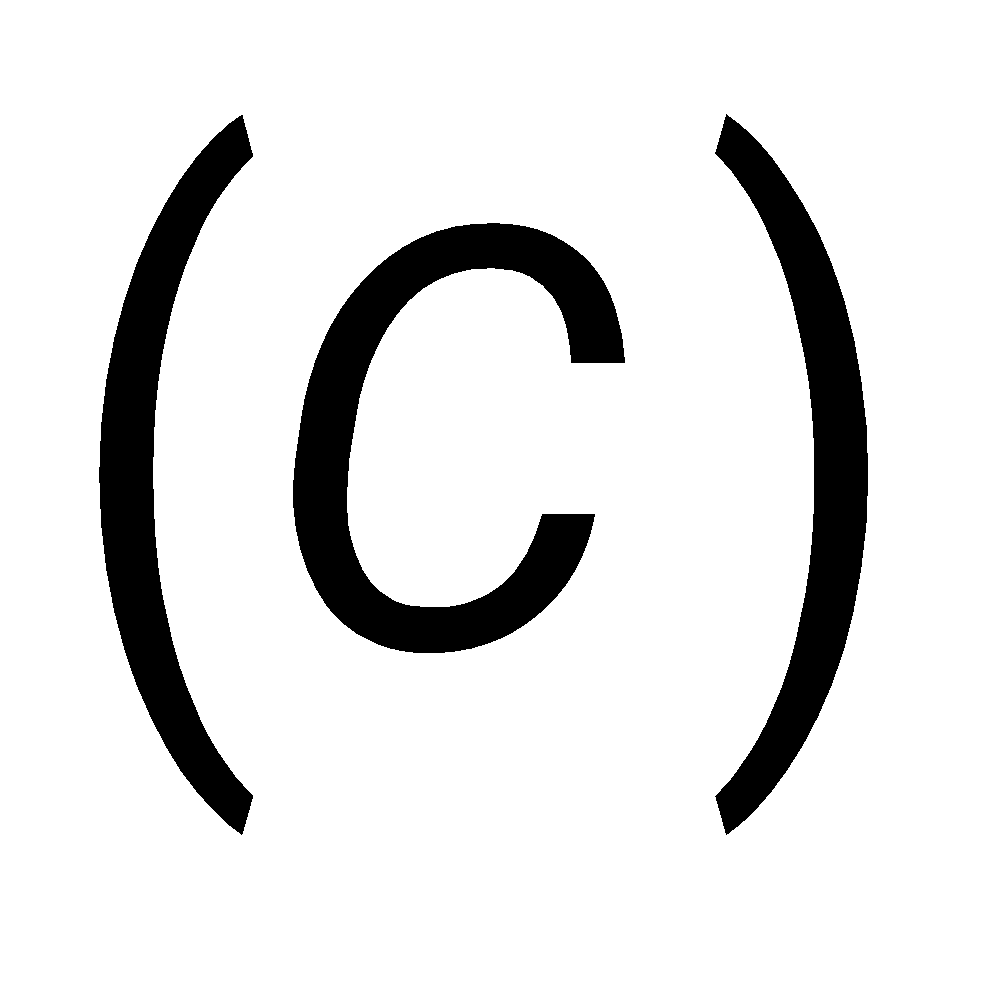
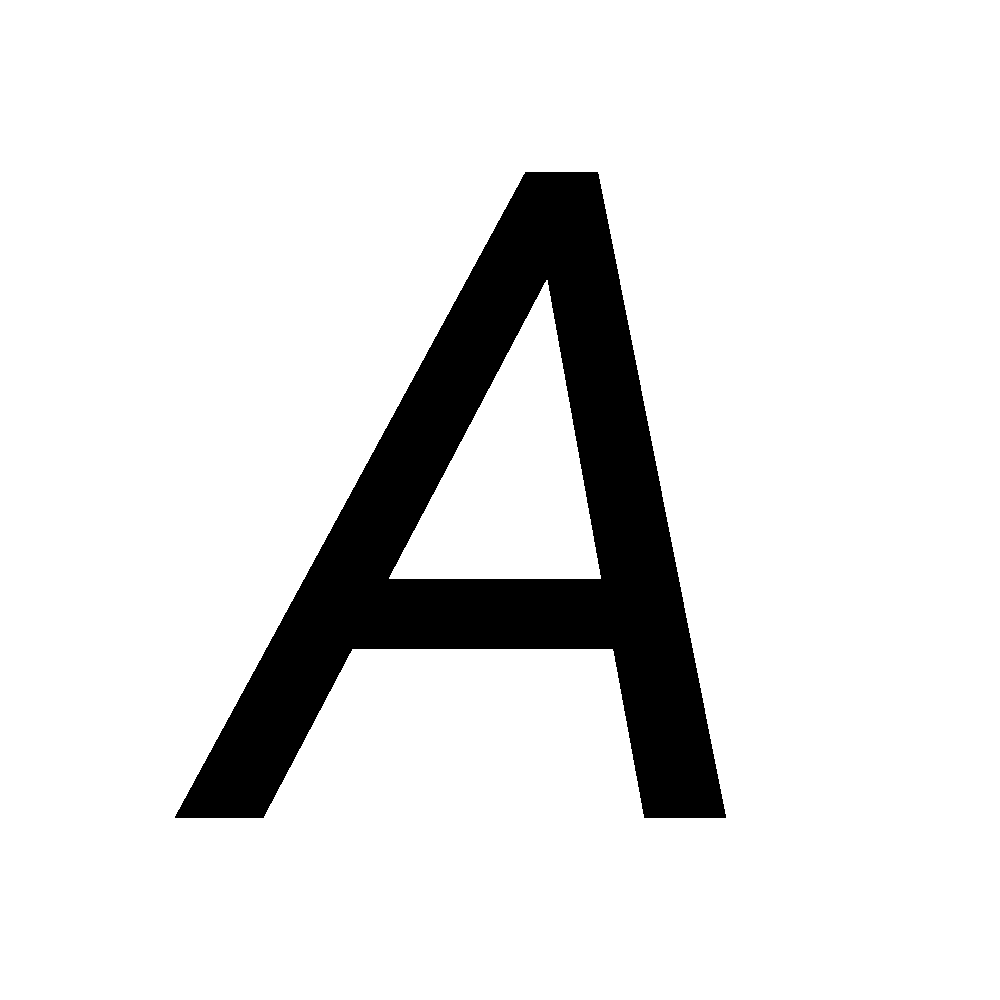
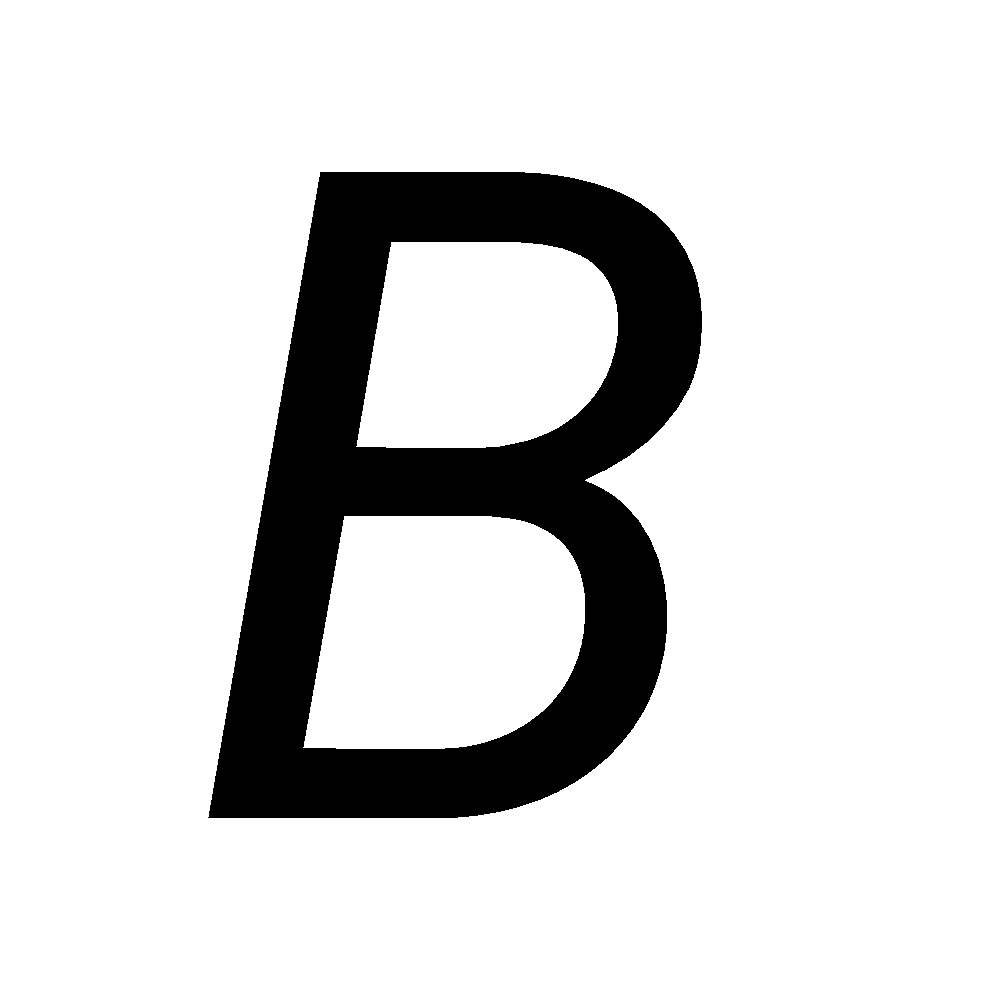
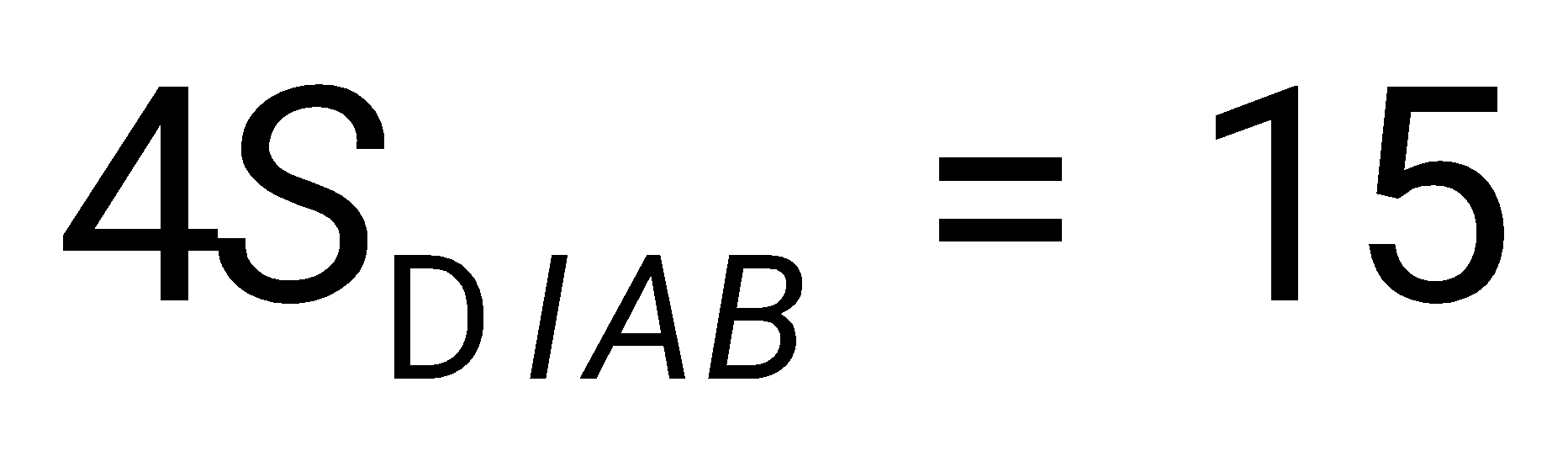
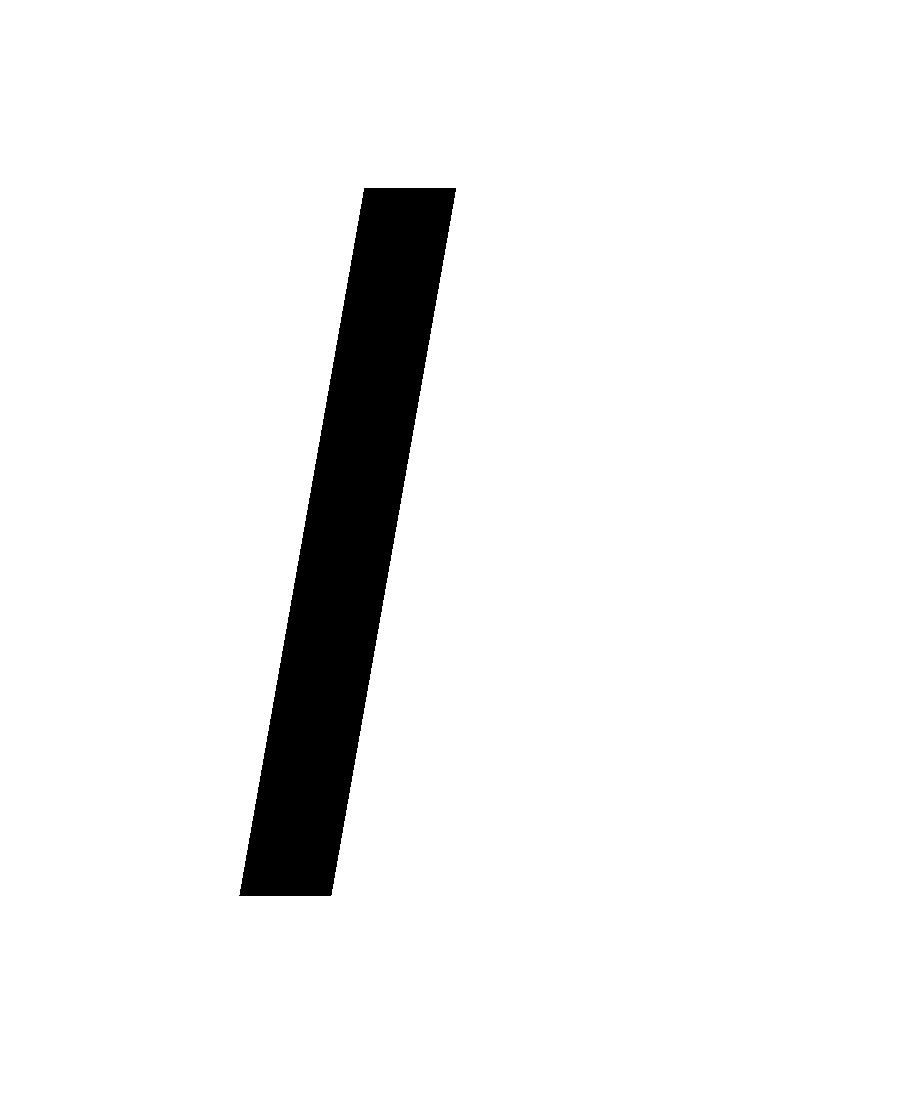
**Câu 2:** Cho hàm số . Mệnh đề nào sau đây là đúng?

**A.** Hàm số đã cho nghịch biến trên .

**B.** Hàm số đã cho đồng biến trên  và nghịch biến trên .

**C.** Hàm số đã cho đồng biến trên .

**D.** Hàm số đã cho đồng biến trên  và nghịch biến .

**Câu 3:** Tìm tổng tất cả các giá trị thực của tham số  để đường thẳng  cắt đồ thị hàm số   tại hai điểm phân biệt  và  sao cho , với  là giao điểm của hai đường tiệm cận của đồ thị.

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



**Câu 4:** Tìm tất cả các giá trị của thỏa mãn



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

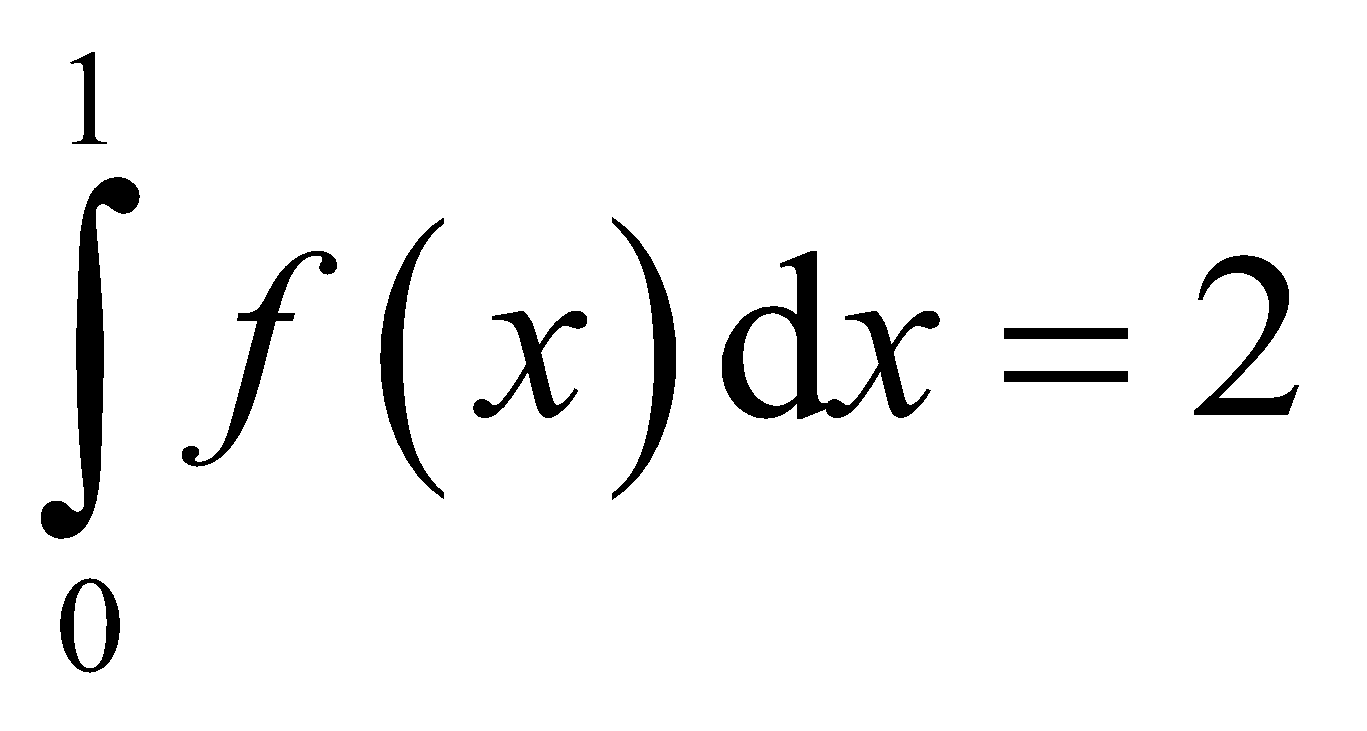
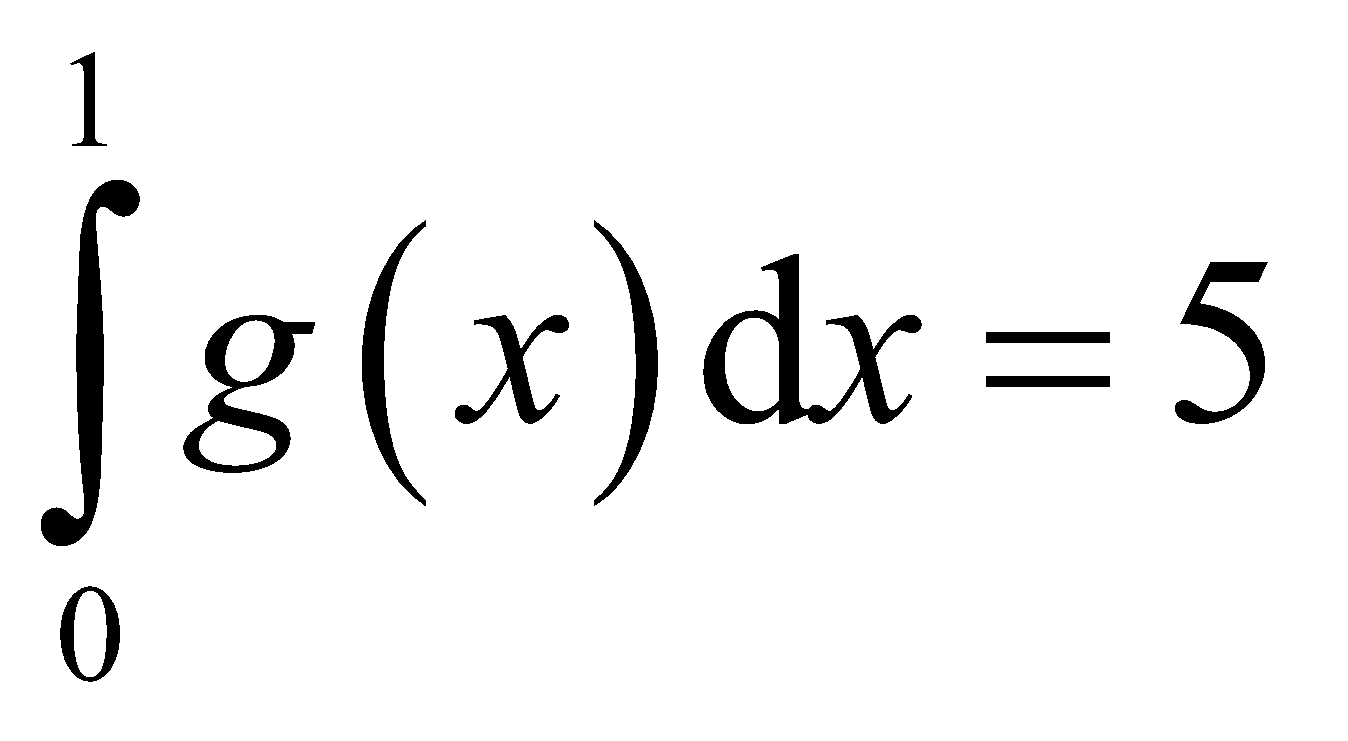
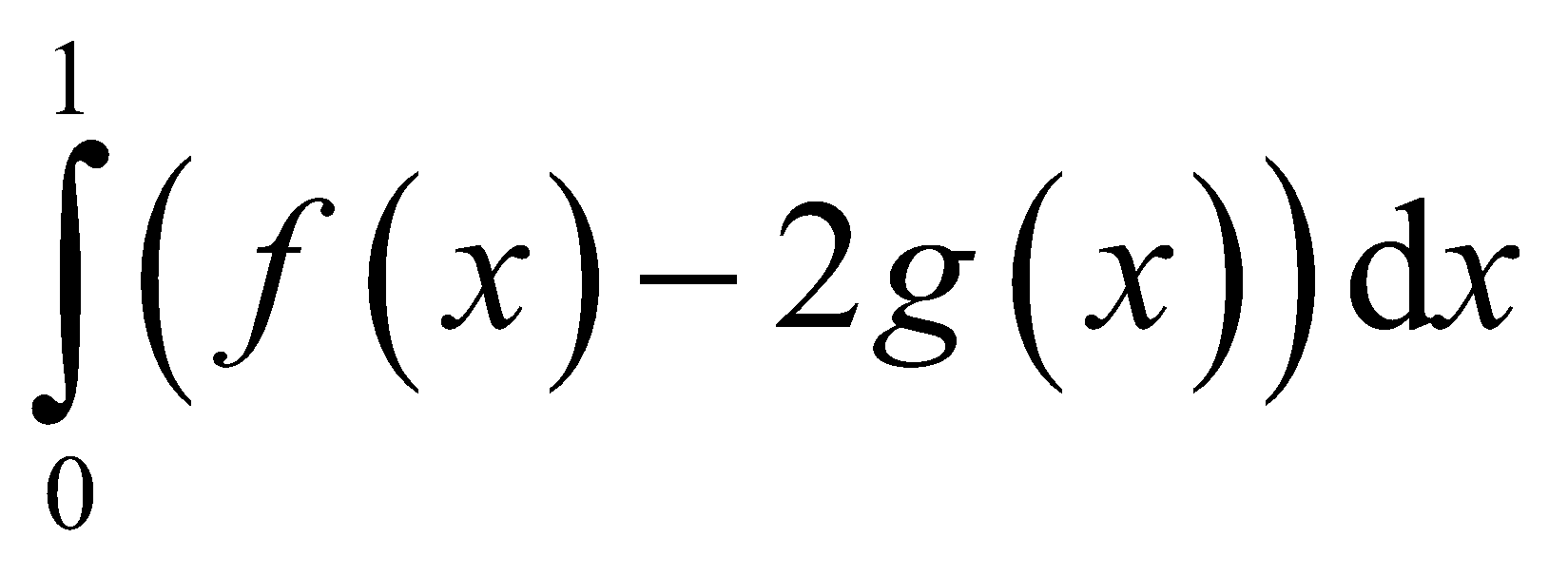


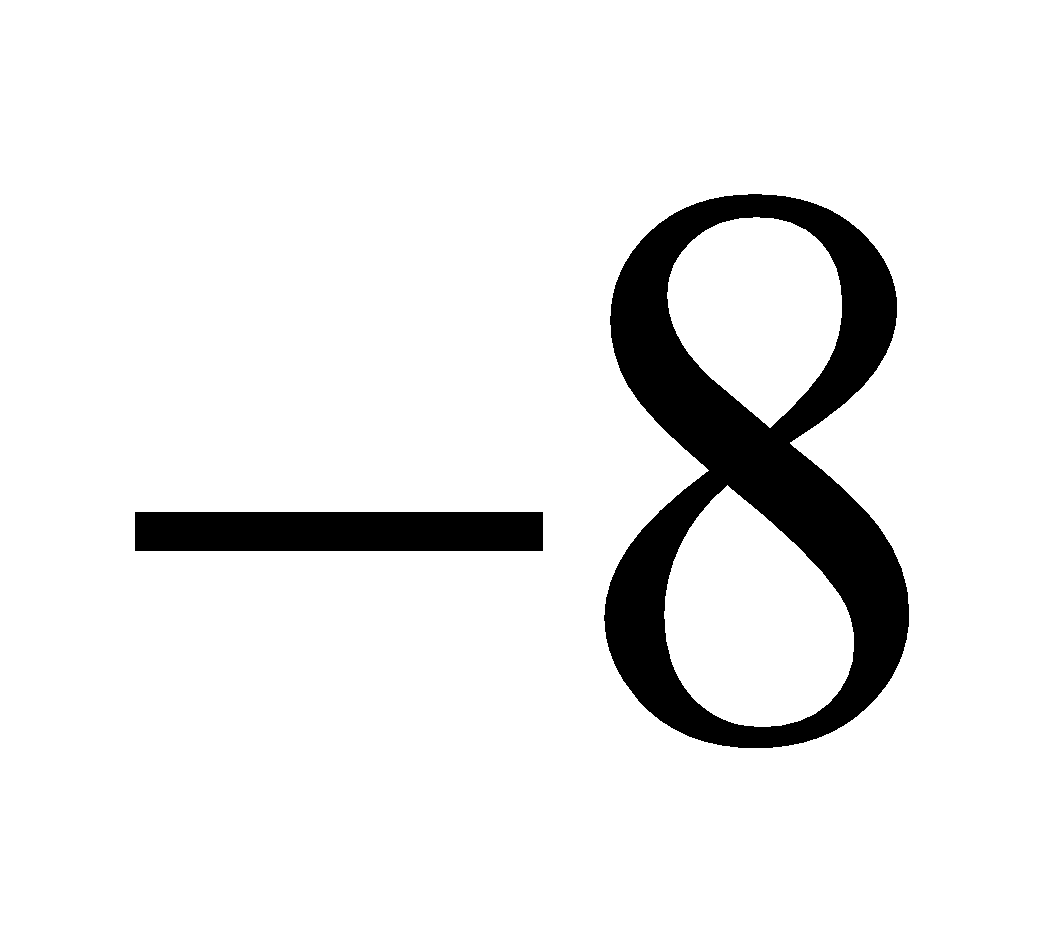
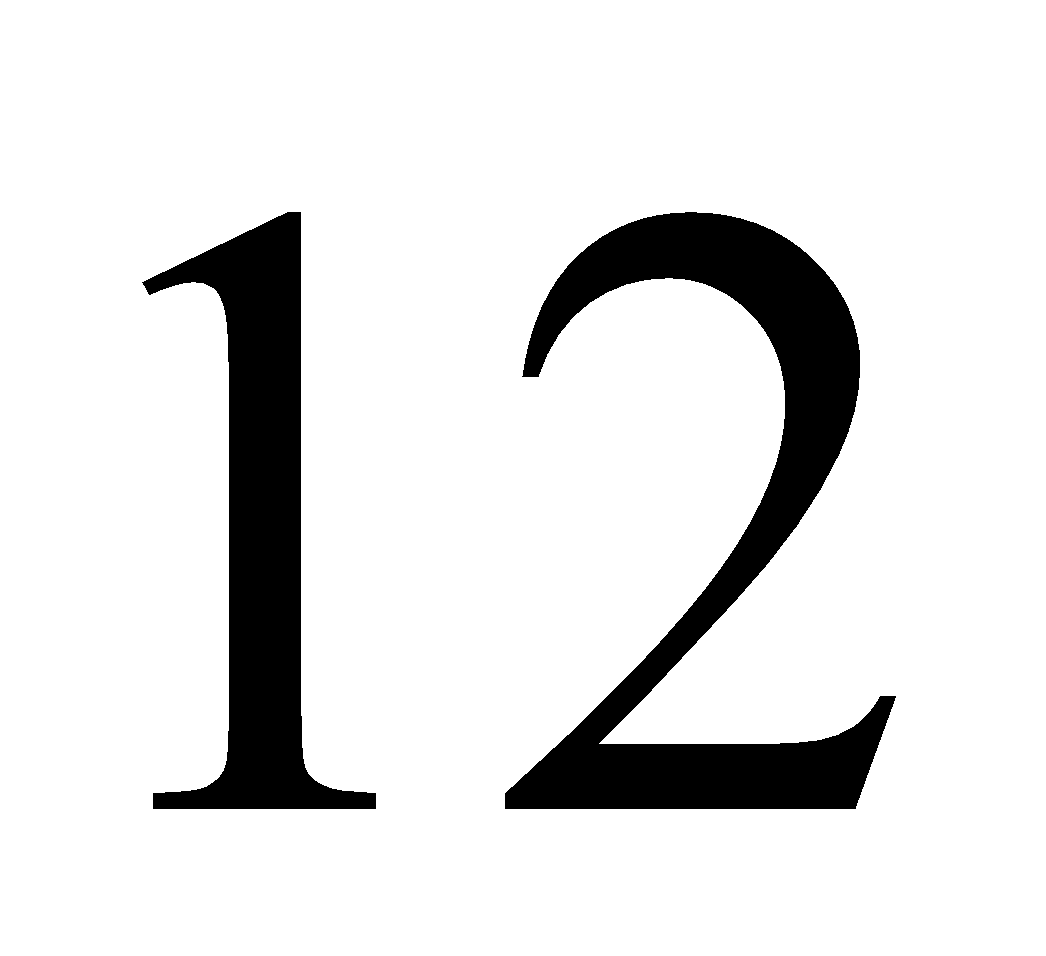
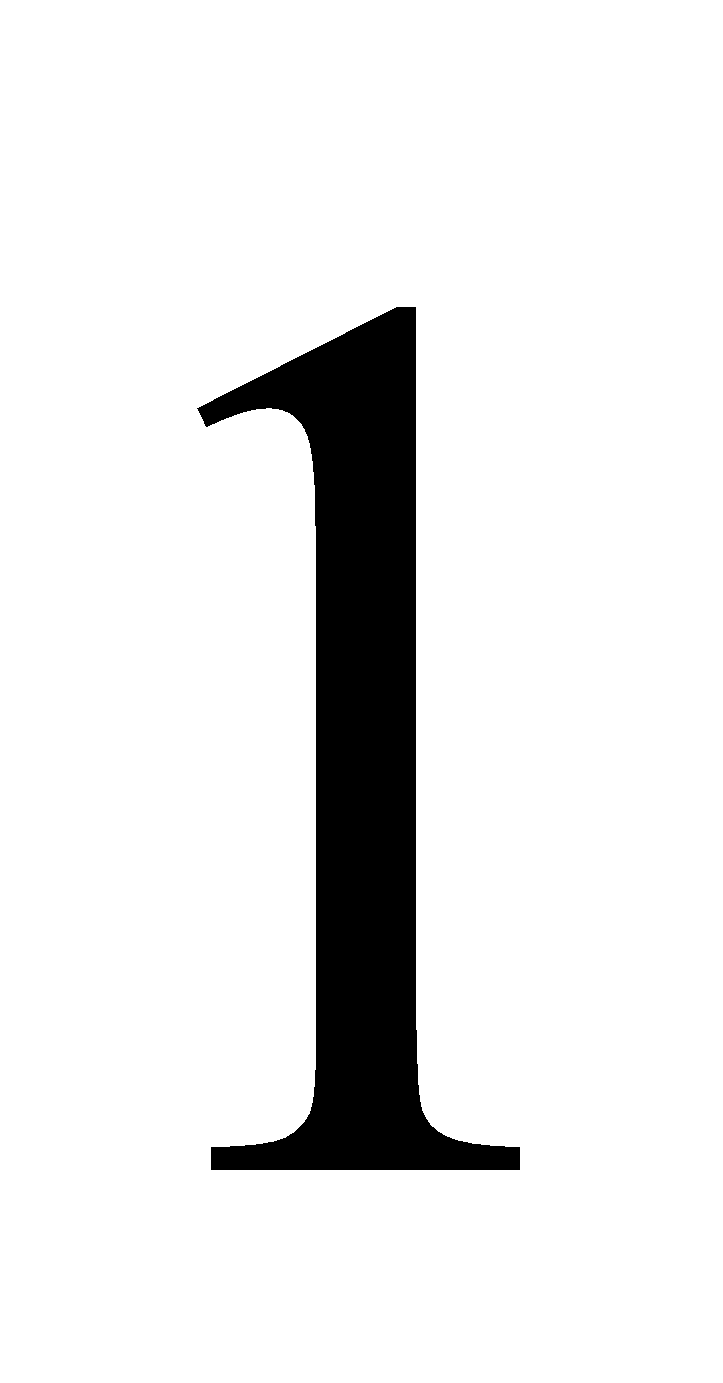
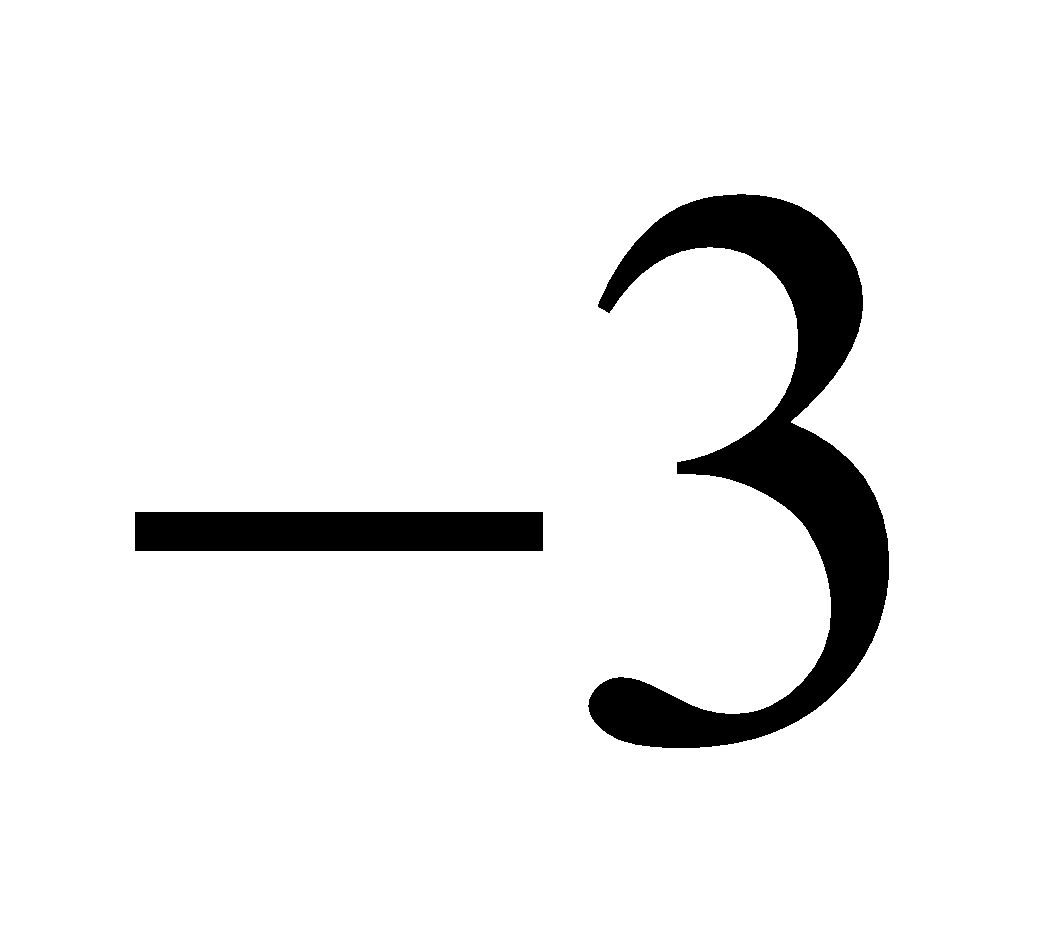
**Câu 5:** Hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào sau đây là đúng?



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



**Câu 6:** Cho  và . Tính .

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

**Câu 7:** Cho hàm số có và . Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?



**A.** Đồ thị hàm số có hai tiệm cận ngang.

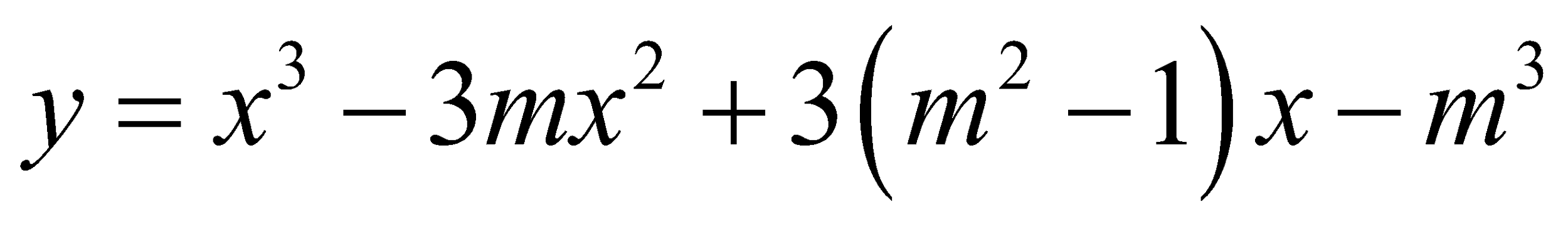
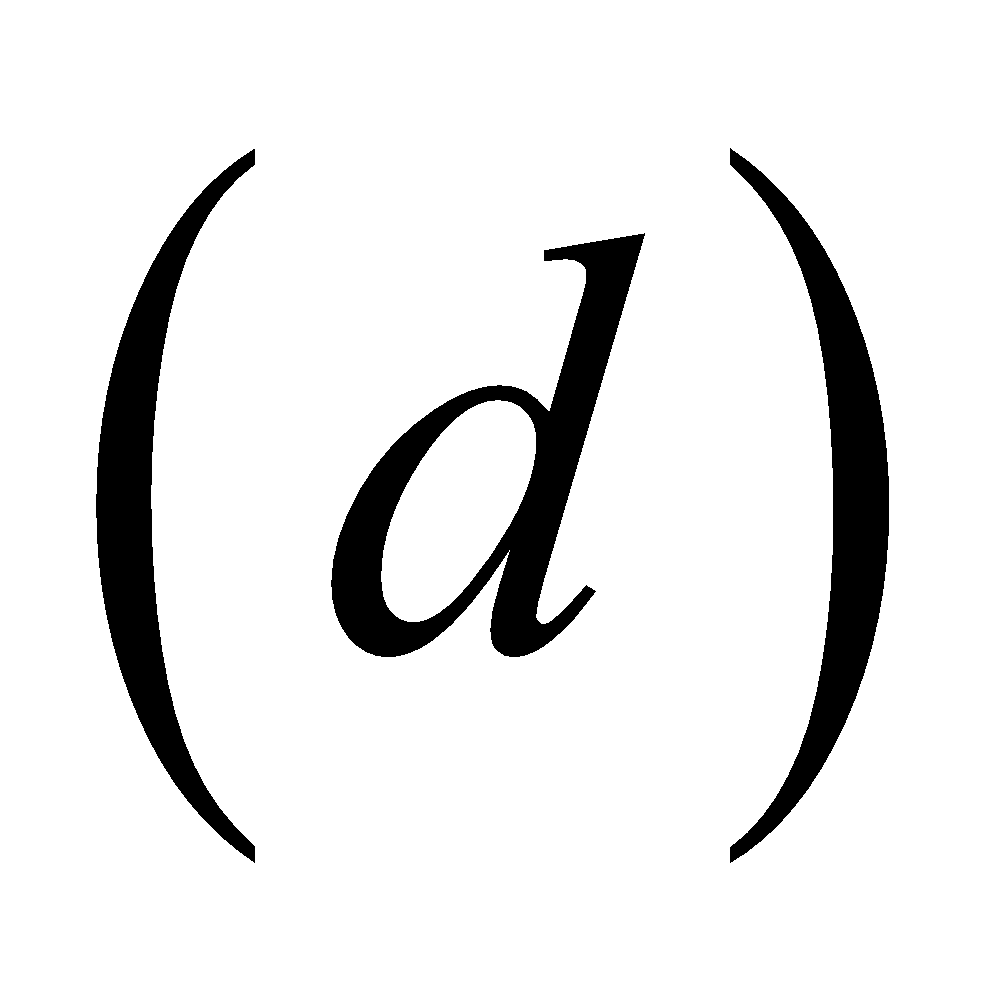
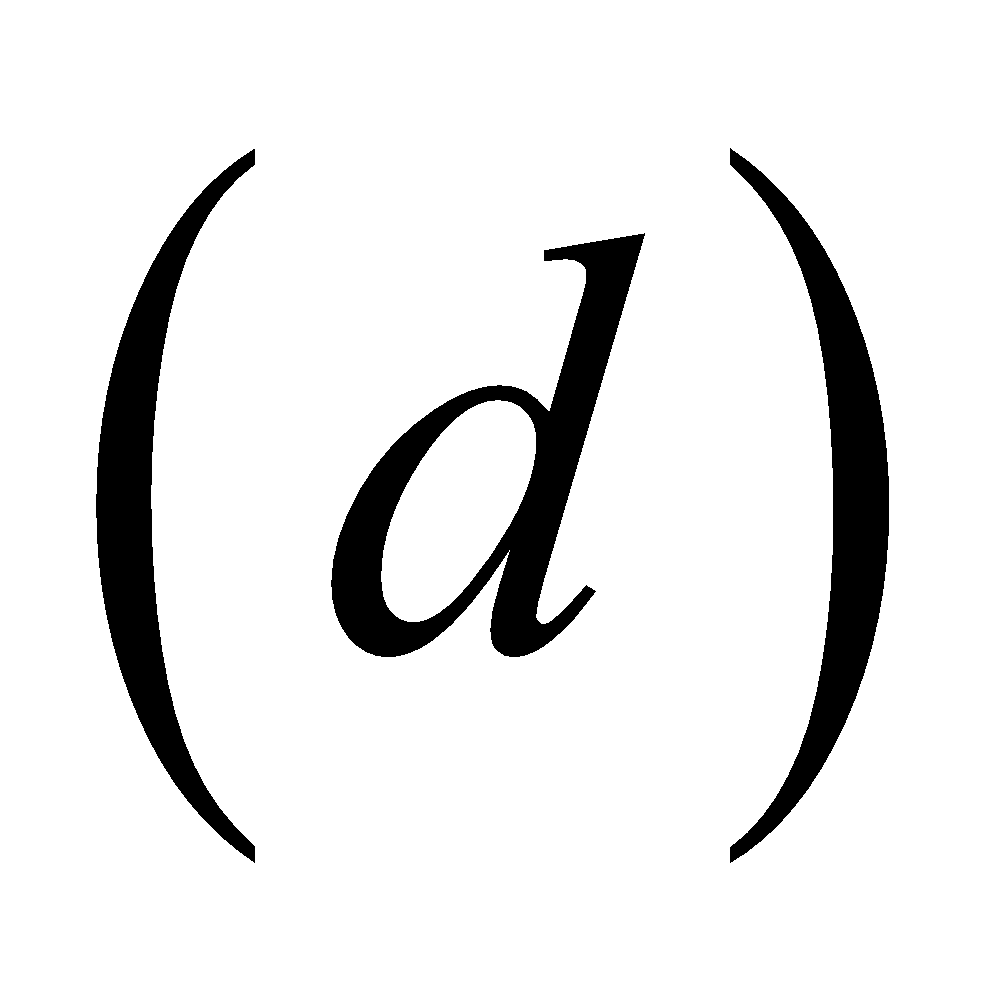
**B.** Đồ thị hàm số không có tiệm cận ngang.

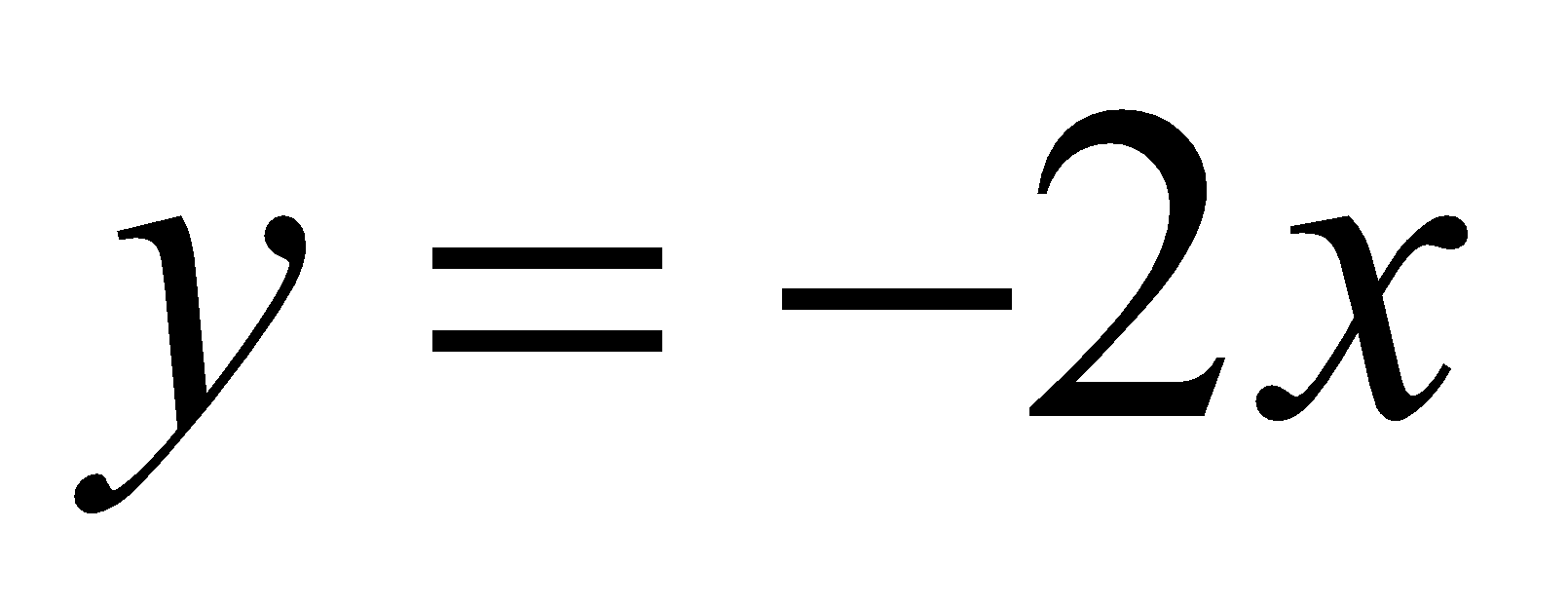
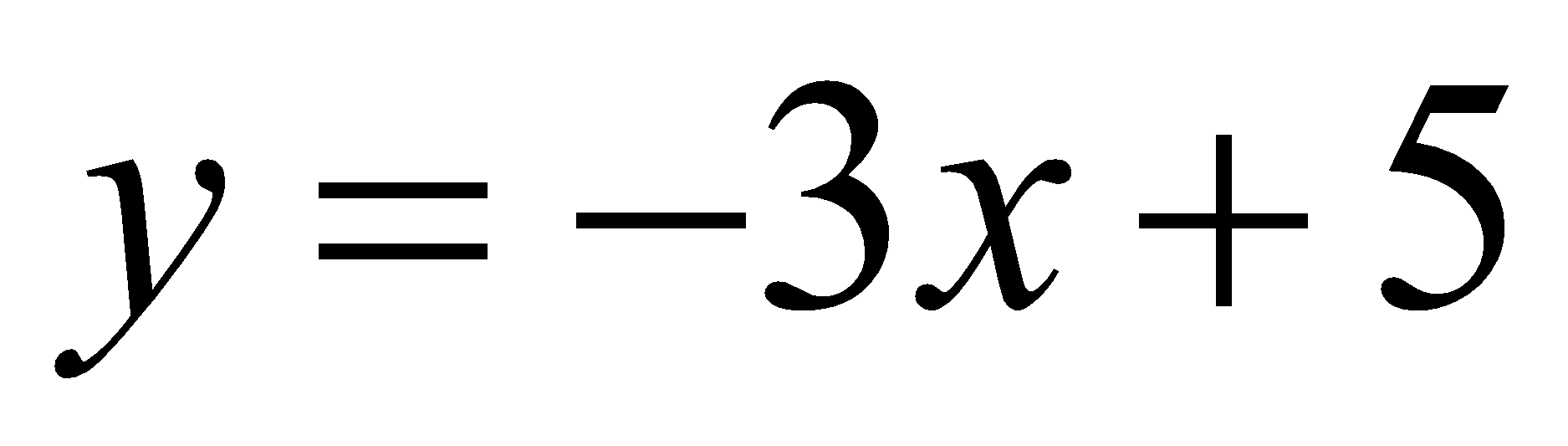
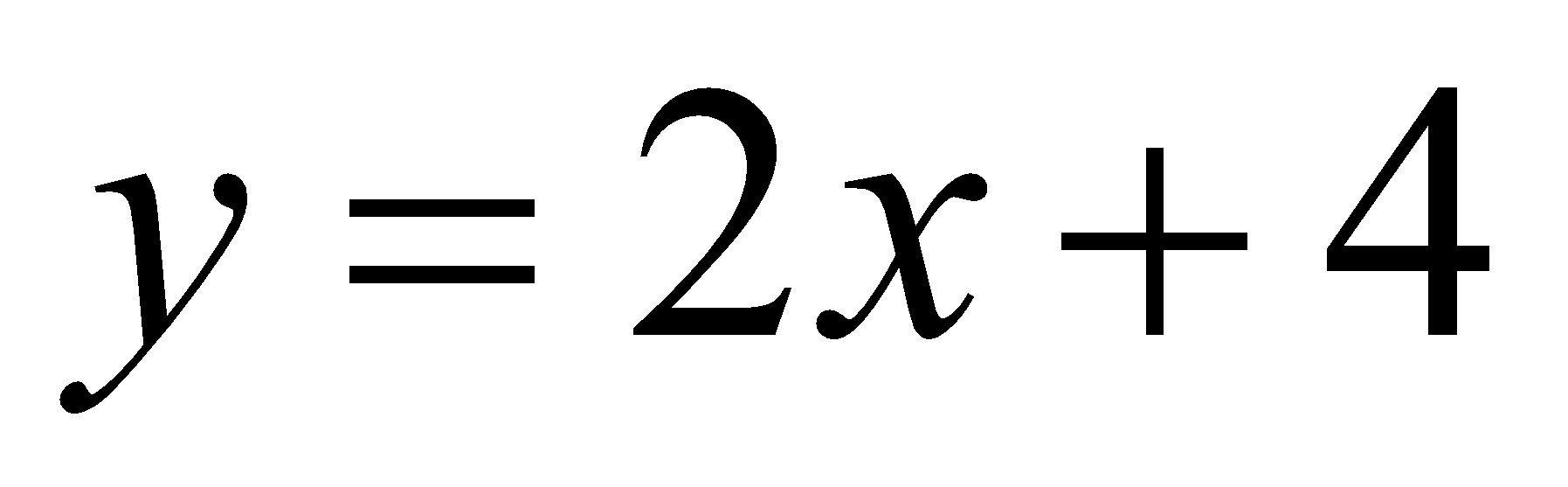
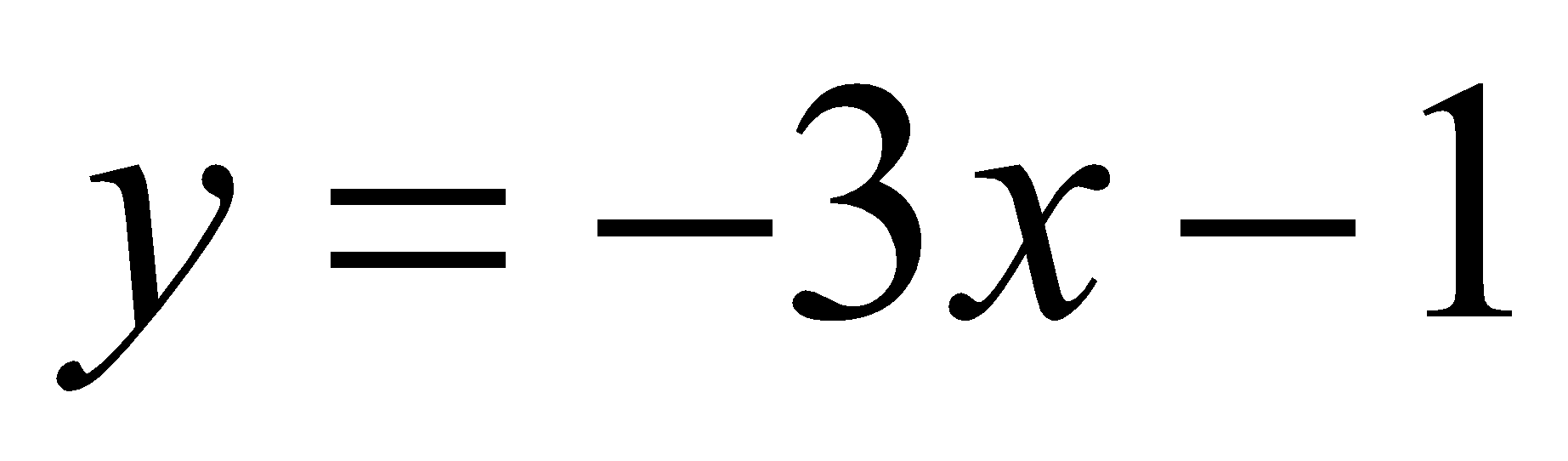
**C.** Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang và tiệm cận đứng



**D.** Đồ thị hàm số hai tiệm cận ngang là các đường và



**Câu 8:** Cho hàm số  với *m* là tham số thực. Gọi *S* là tập hợp tất cả các giá trị của *m* sao cho đồ thị hàm số có hai điểm cực trị. Biết rằng khi *m* thay đổi trong *S*, các điểm cực đại của đồ thị hàm số cũng thay đổi nhưng luôn nằm trên một đường thẳng  cố định . Hỏi  song song với đường thẳng nào sau đây:

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

**Câu 9:** Tìm tất cả các giá trị của thỏa mãn .



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



**Câu 10:** Cho hàm số . Mệnh đề nào sau đây đúng?



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



**Câu 11:** Tìm tập nghiệm của phương trình



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



**Câu 12:** Cho là các số thực dương và . Khẳng định nào sau đây đúng?



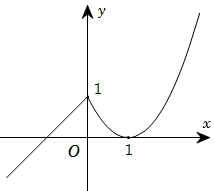
**A.**  **B.**



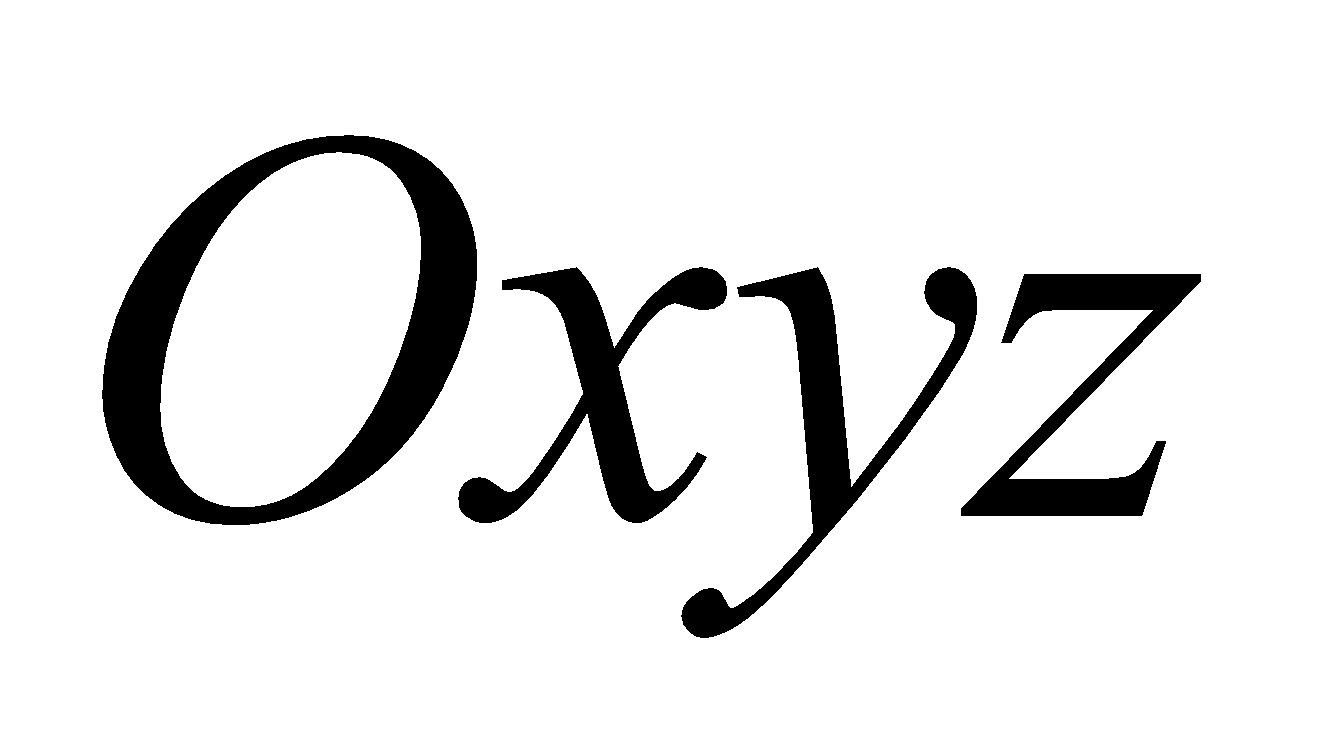
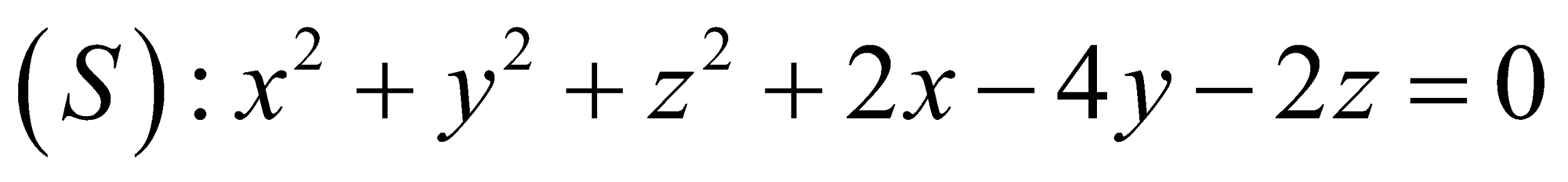
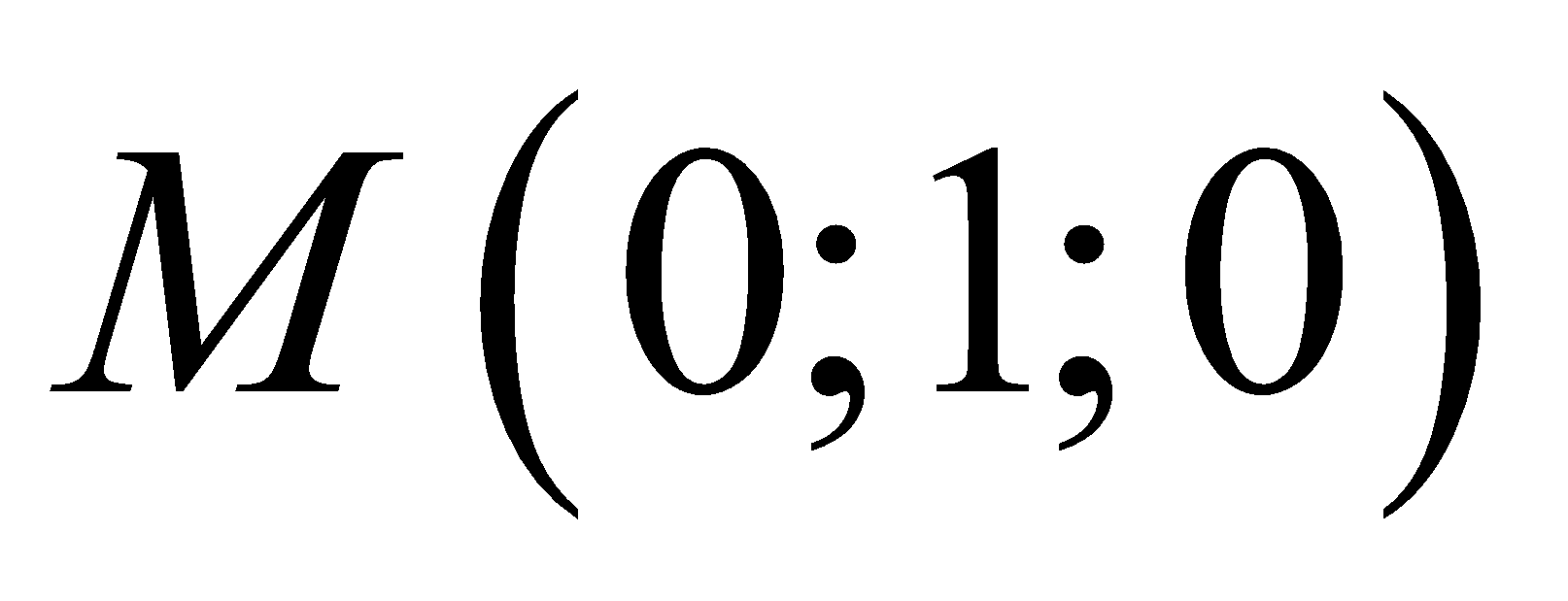
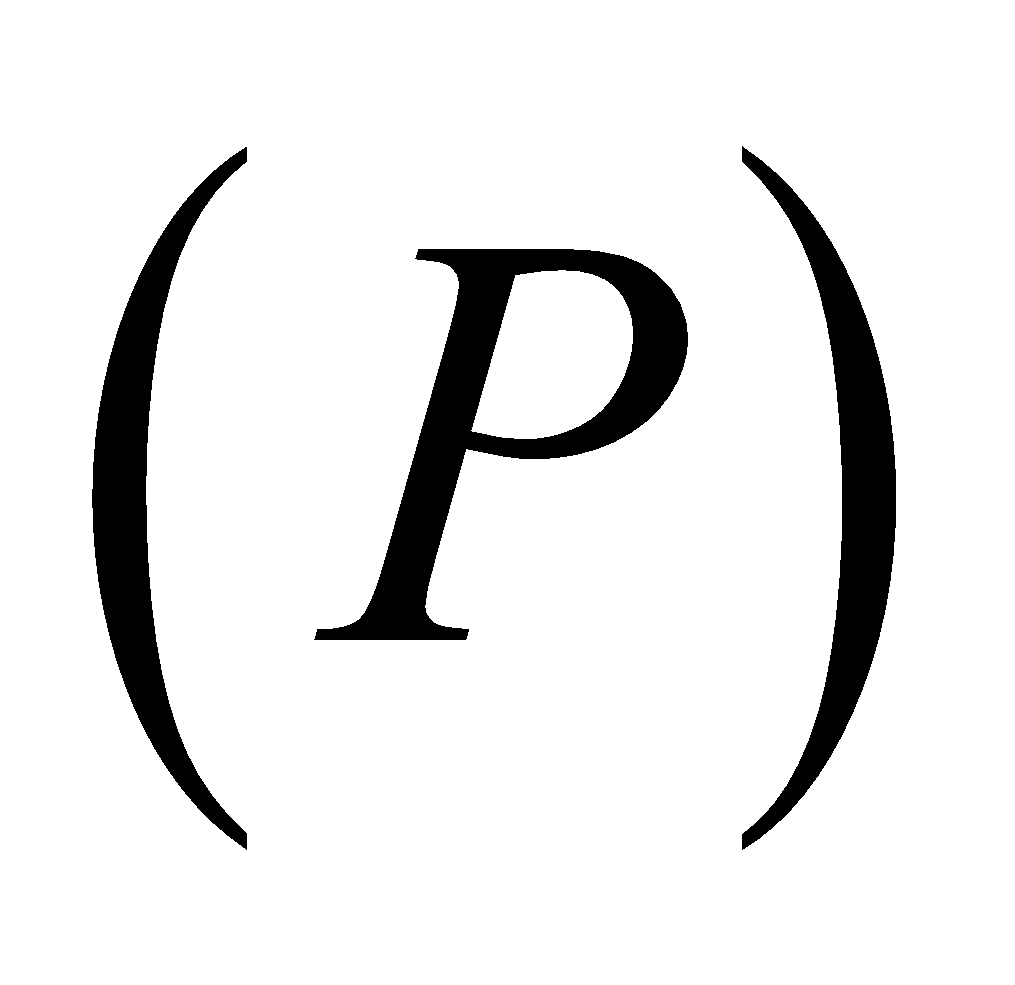
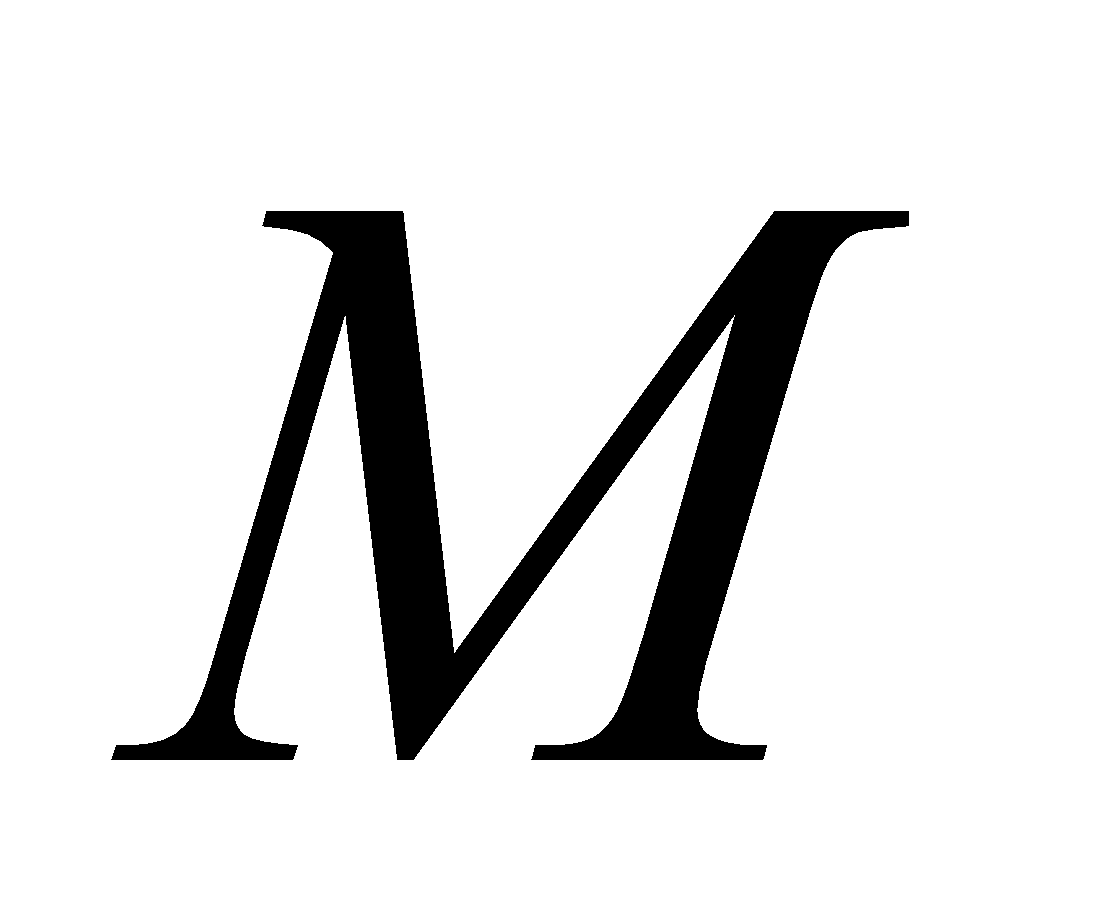
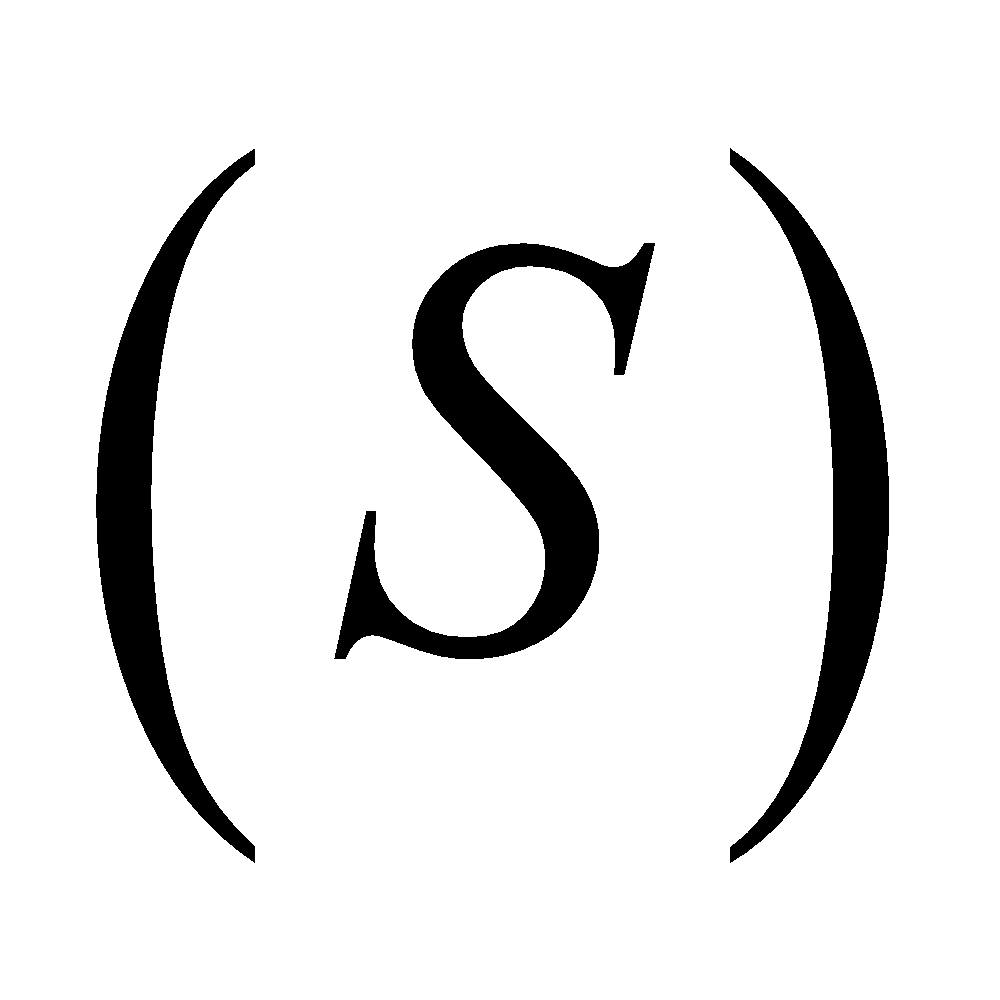
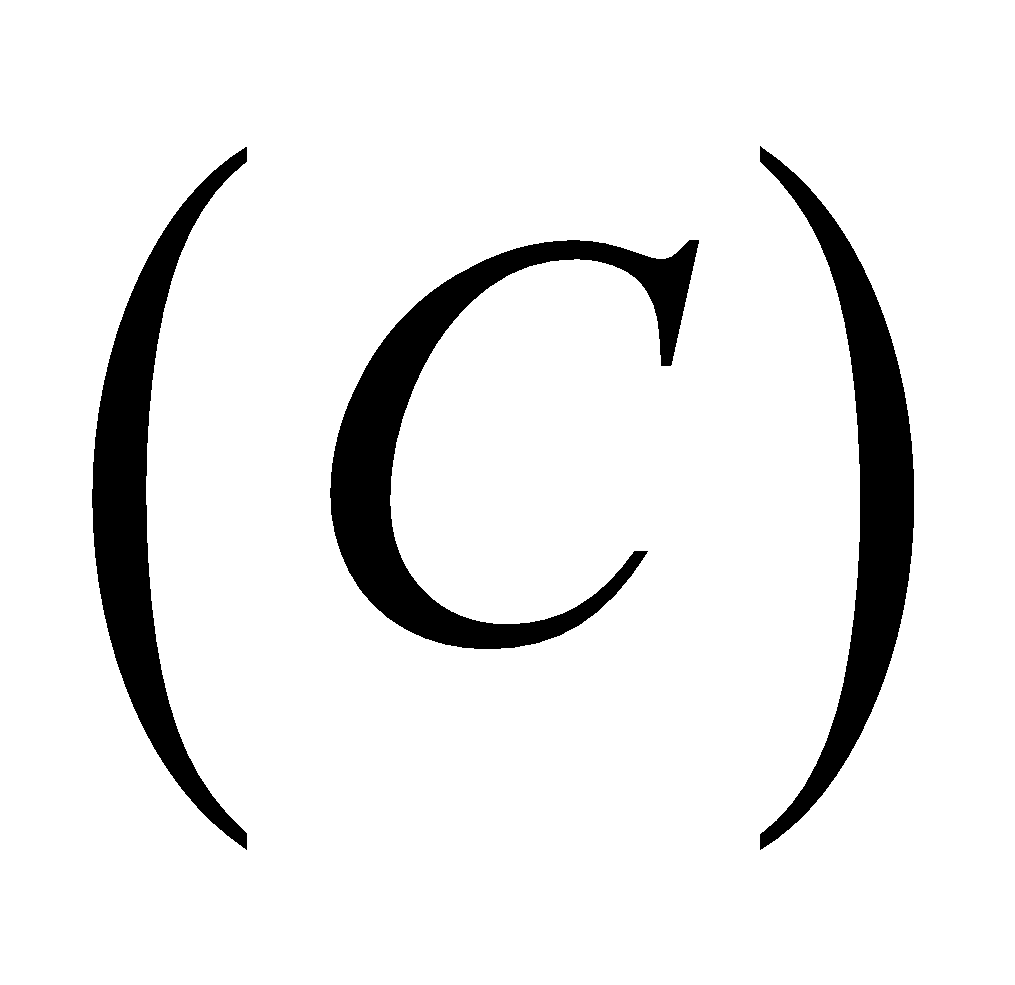
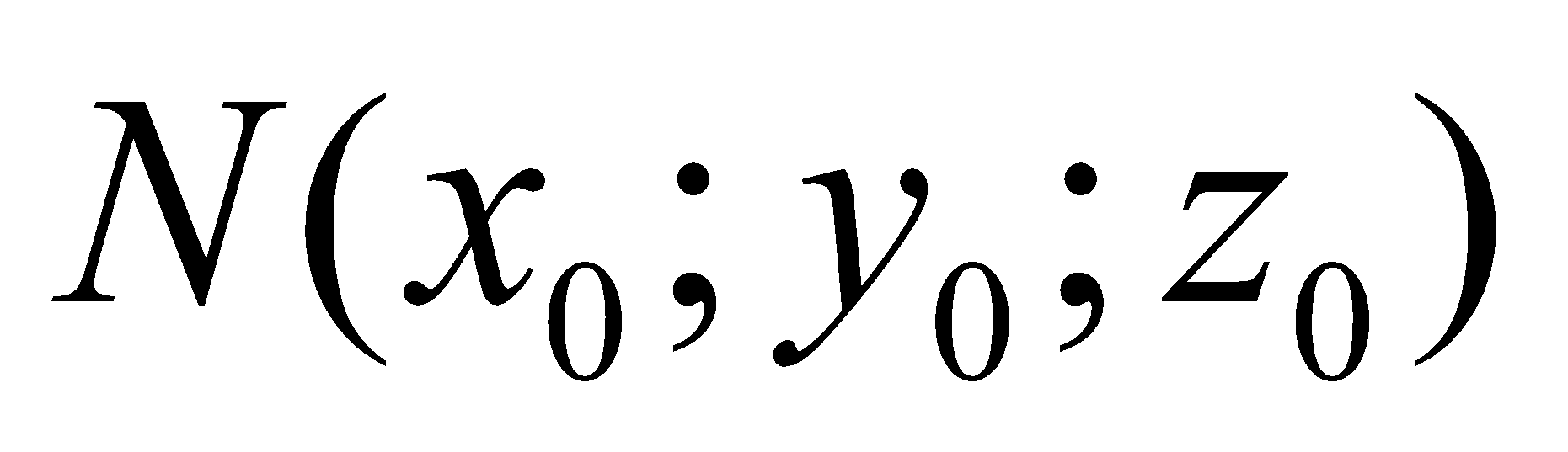
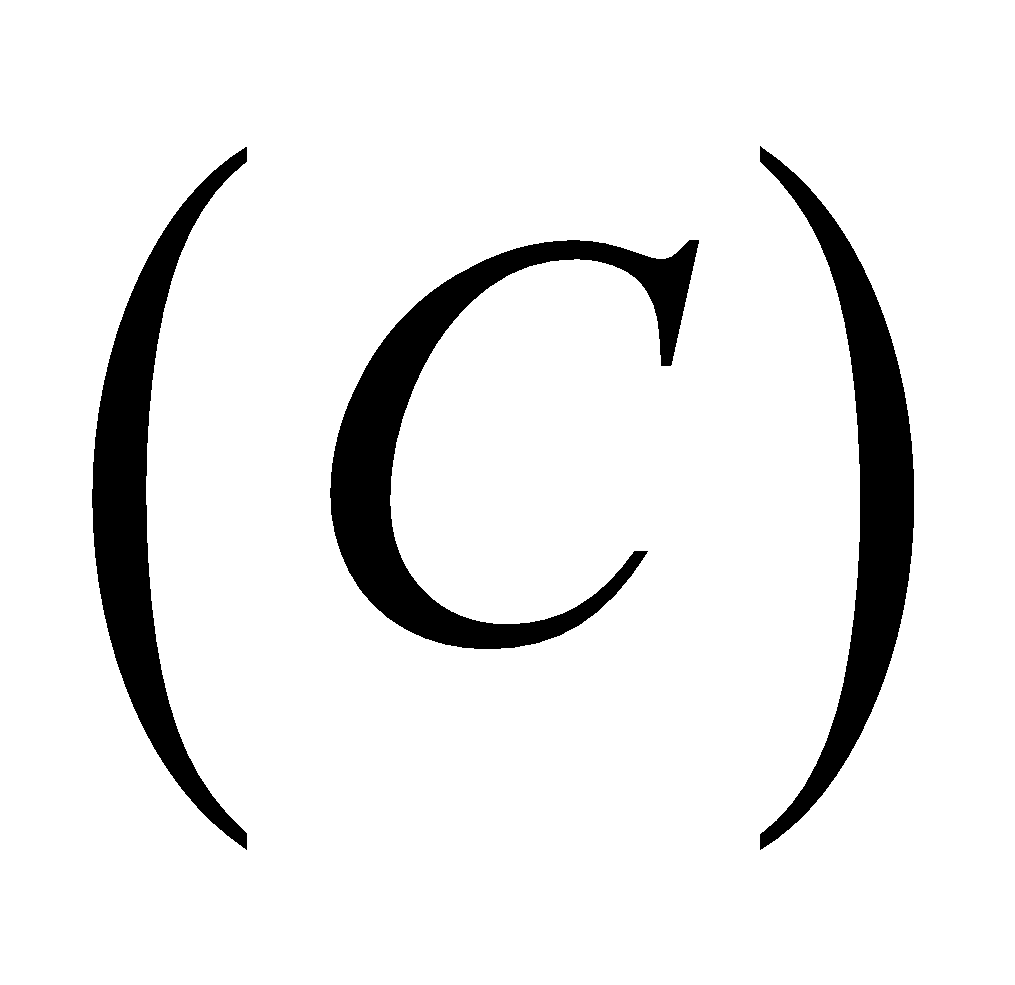
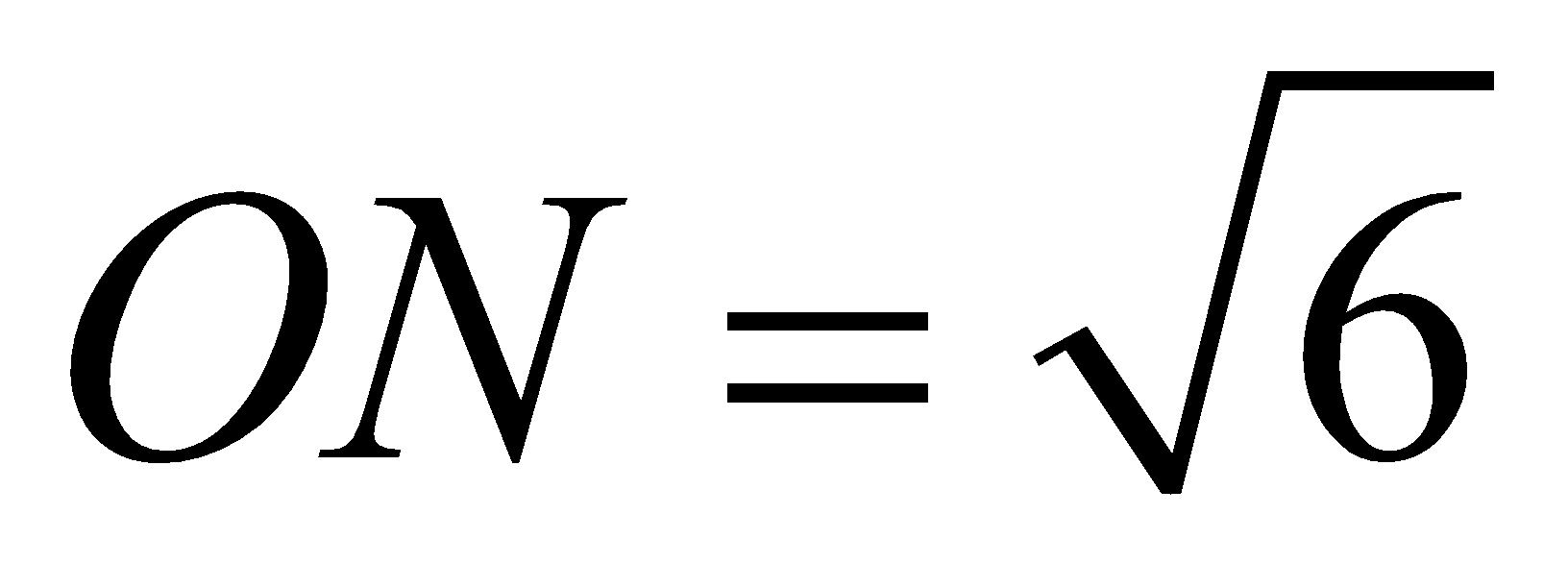
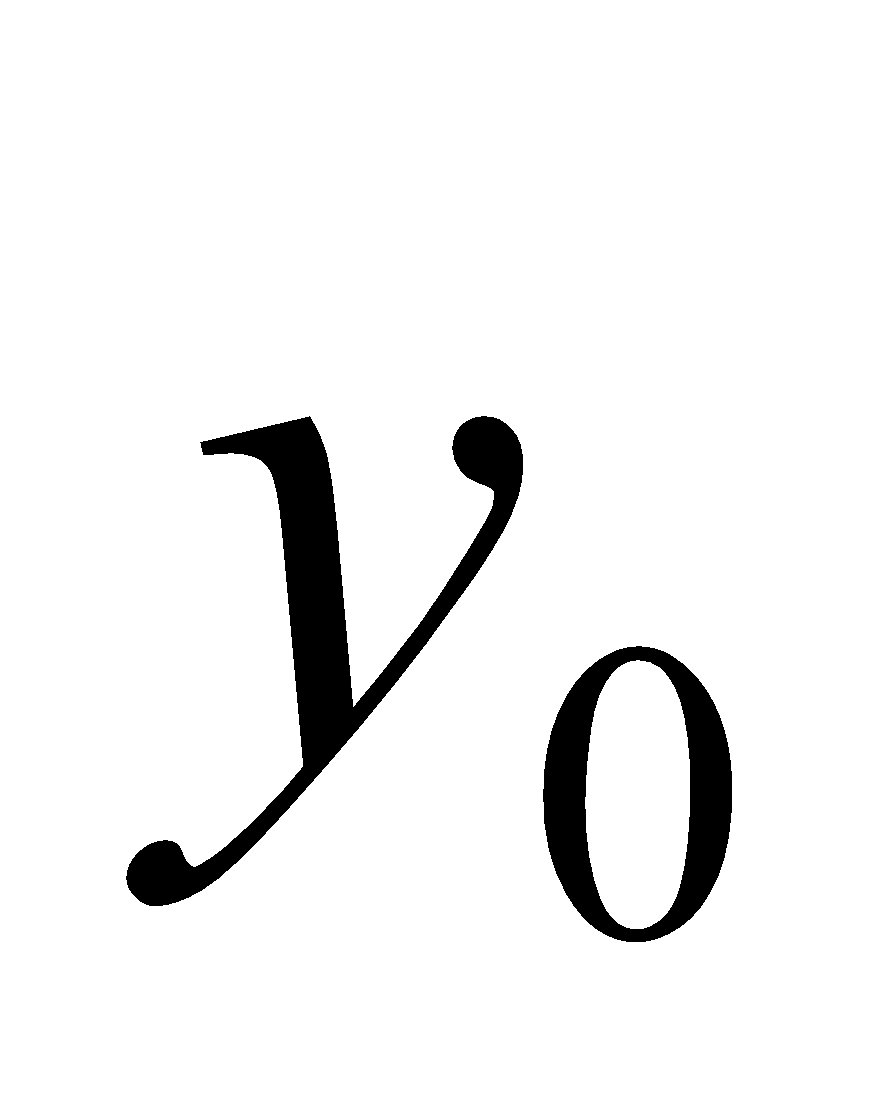
**C.**  **D.**

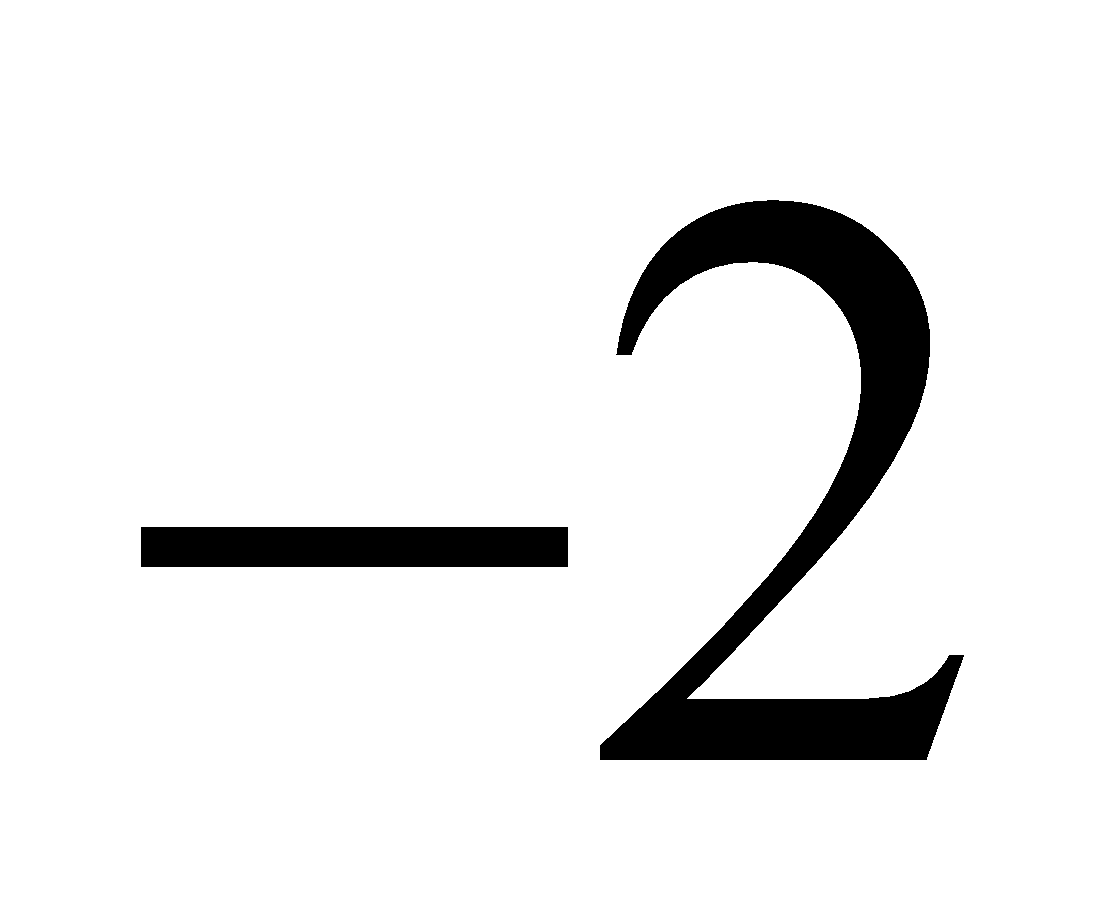
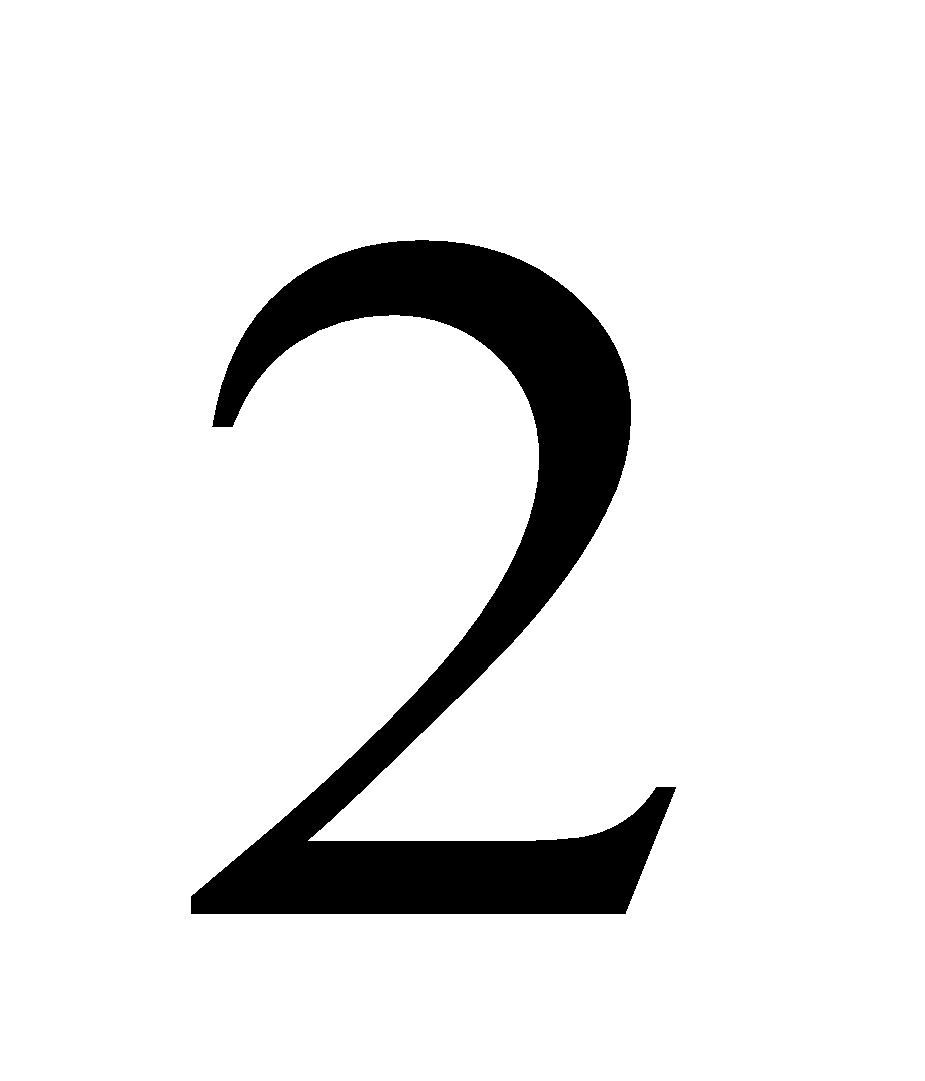
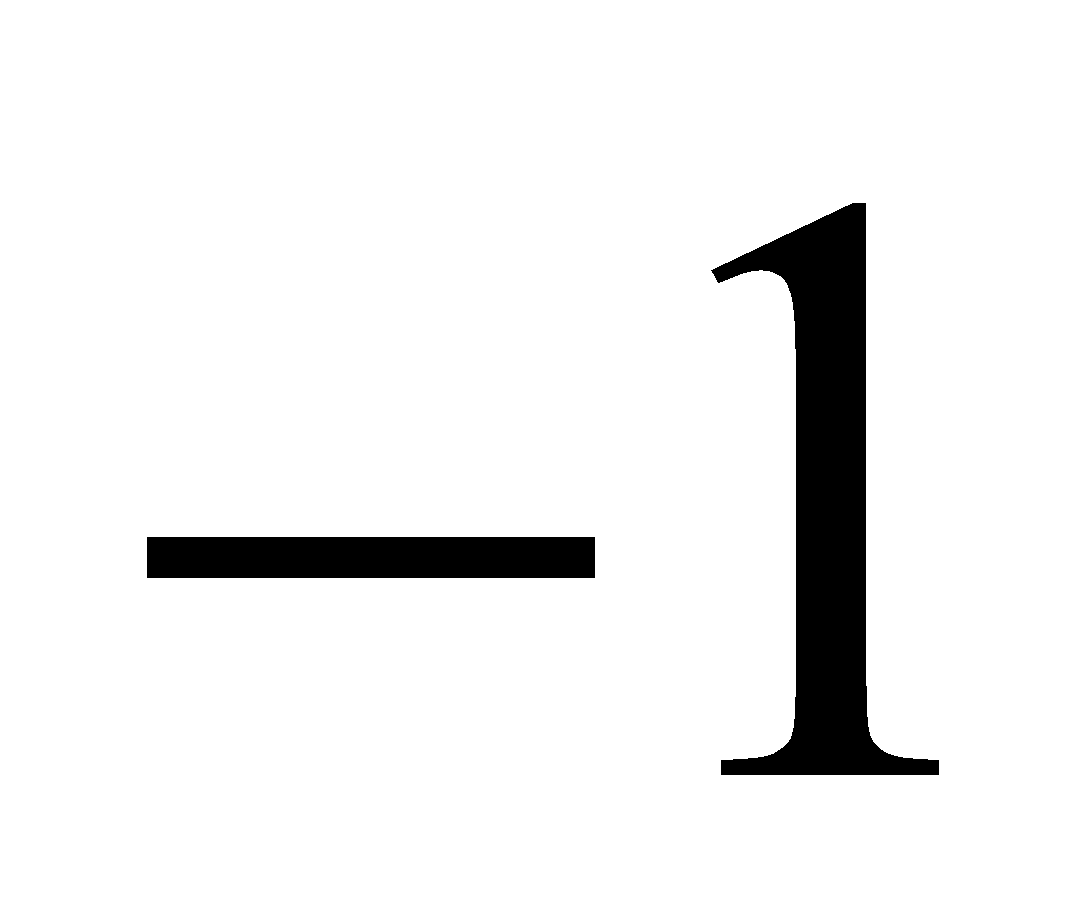


**Câu 13:** Cho hàm số liên tục trên và có đồ thị như hình bên. Hỏi hàm số có bao nhiêu điểm cực trị?



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

**Câu 14:** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho mặt cầu  và điểm . Mặt phẳng  đi qua  và cắt  theo đường tròn  có chu vi nhỏ nhất. Gọi  là điểm thuộc đường tròn  sao cho . Tính .

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

**Câu 15:** Hàm số nào sau đây không có giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất trên đoạn ?



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



**Câu 16:** Khẳng định nào sau đây là khẳng định *sai* ?

**A.** Mỗi cạnh của khối đa diện là cạnh chung của đúng 2 mặt của khối đa diện.

**B.** Hai mặt bất kì của khối đa diện luôn có ít nhất một điểm chung.

**C.** Mỗi đỉnh của khối đa diện là đỉnh chung của ít nhất 3 mặt.

**D.** Mỗi mặt của khối đa diện có ít nhất ba cạnh.

**Câu 17:** Tìm tập xác định của hàm số .



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



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



**Câu 18:** Hình hộp chữ nhật có ba kích thước đôi một khác nhau có bao nhiêu mặt phẳng đối xứng?

**A.**  mặt phẳng. **B.**  mặt phẳng. **C.**  mặt phẳng. **D.**  mặt phẳng.



**Câu 19:** Biết rằng hàm số đạt cực tiểu tại . Mệnh đề nào sau đây là đúng?



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



**Câu 20:** Cho là các số thực dương khác và thỏa . Tính giá trị của biểu thức



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



**Câu 21:** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số để bất phương trình nghiệm đúng với mọi .

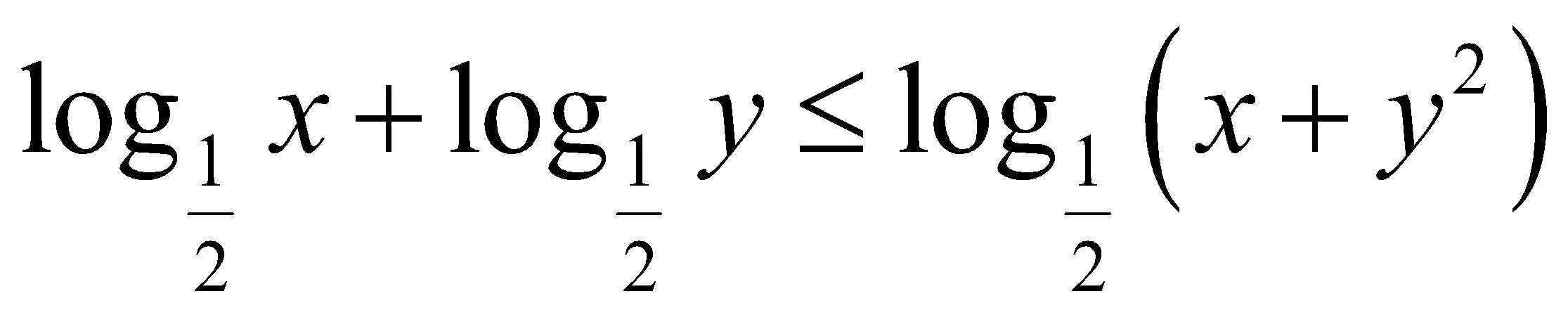
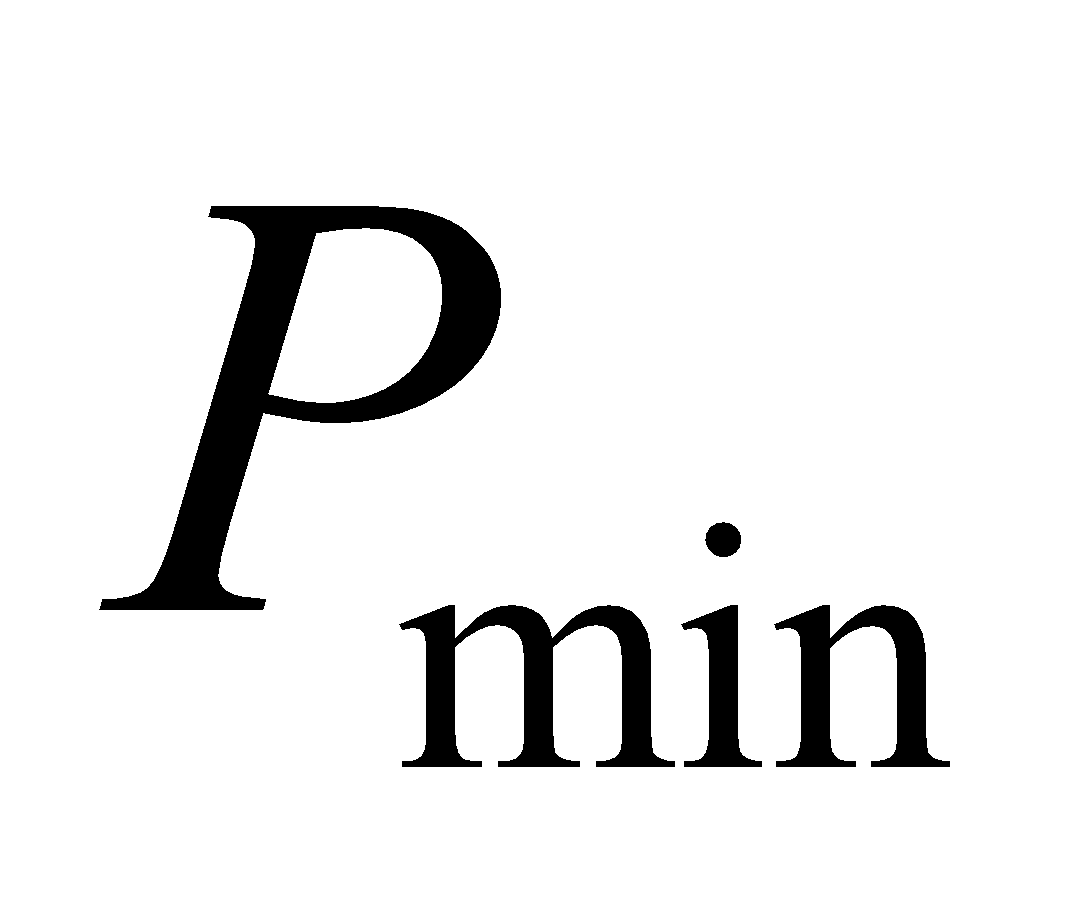
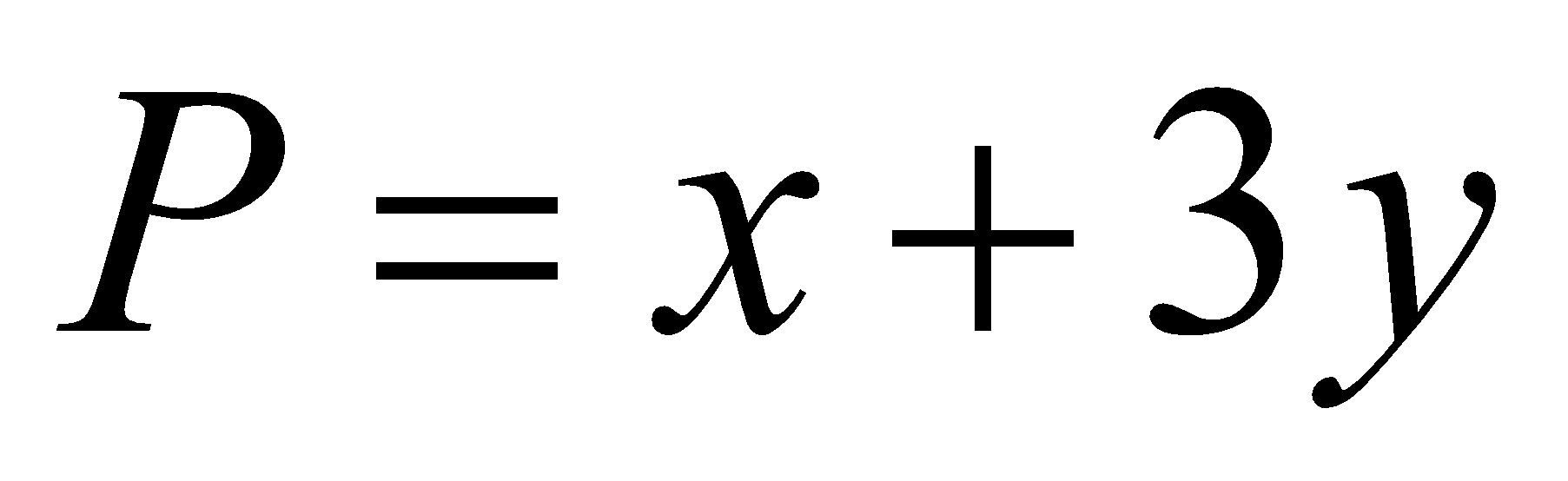


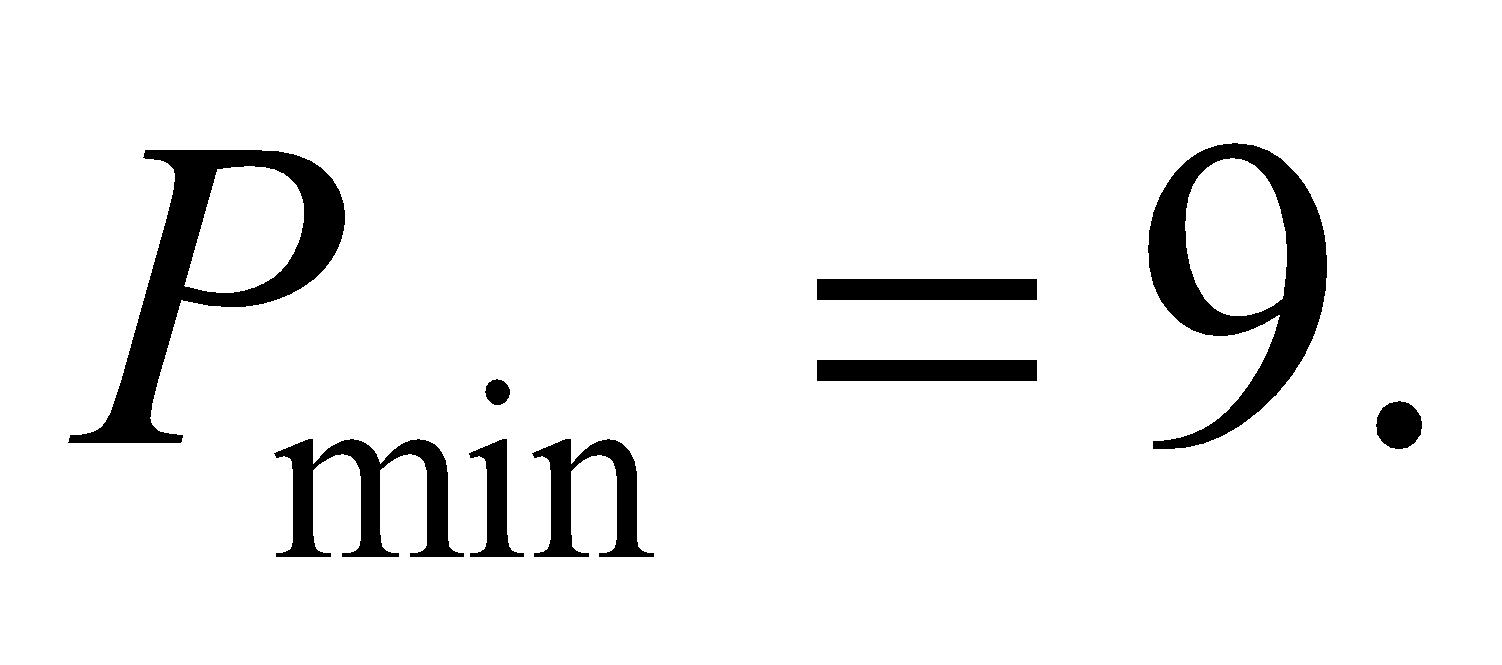
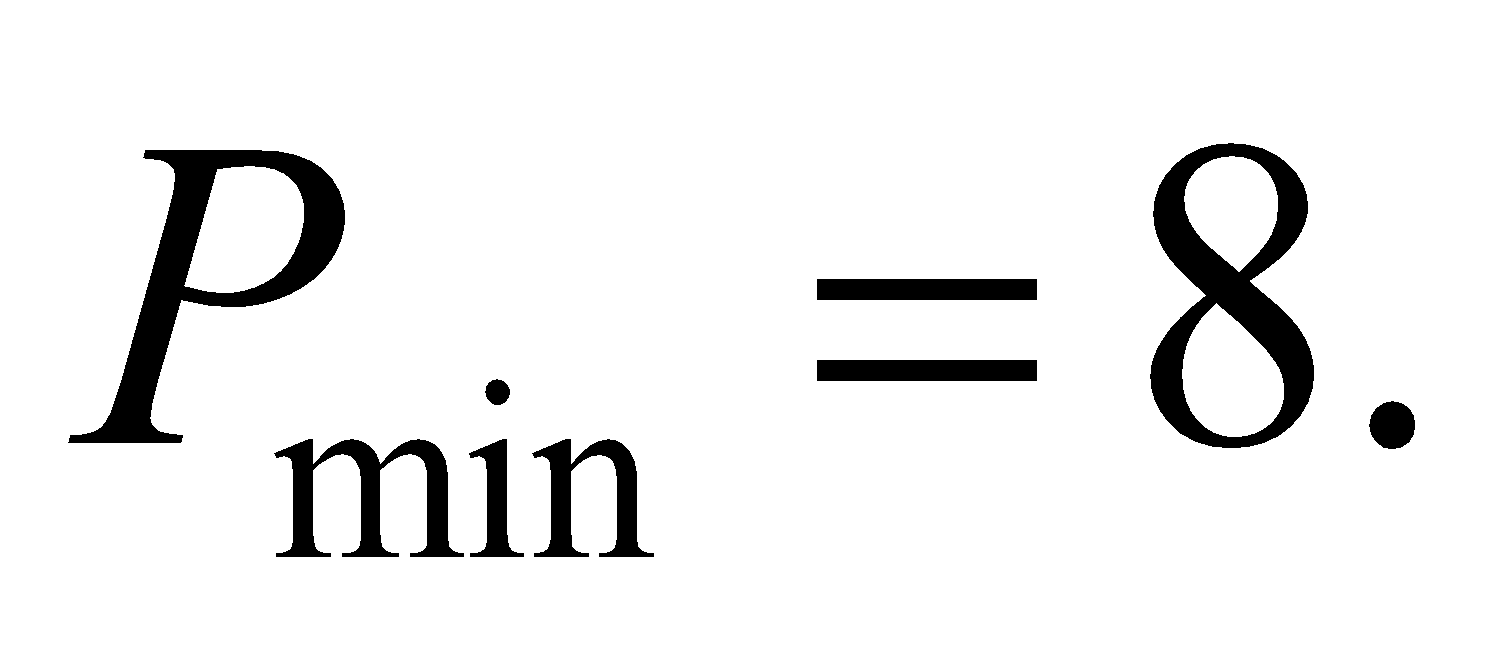
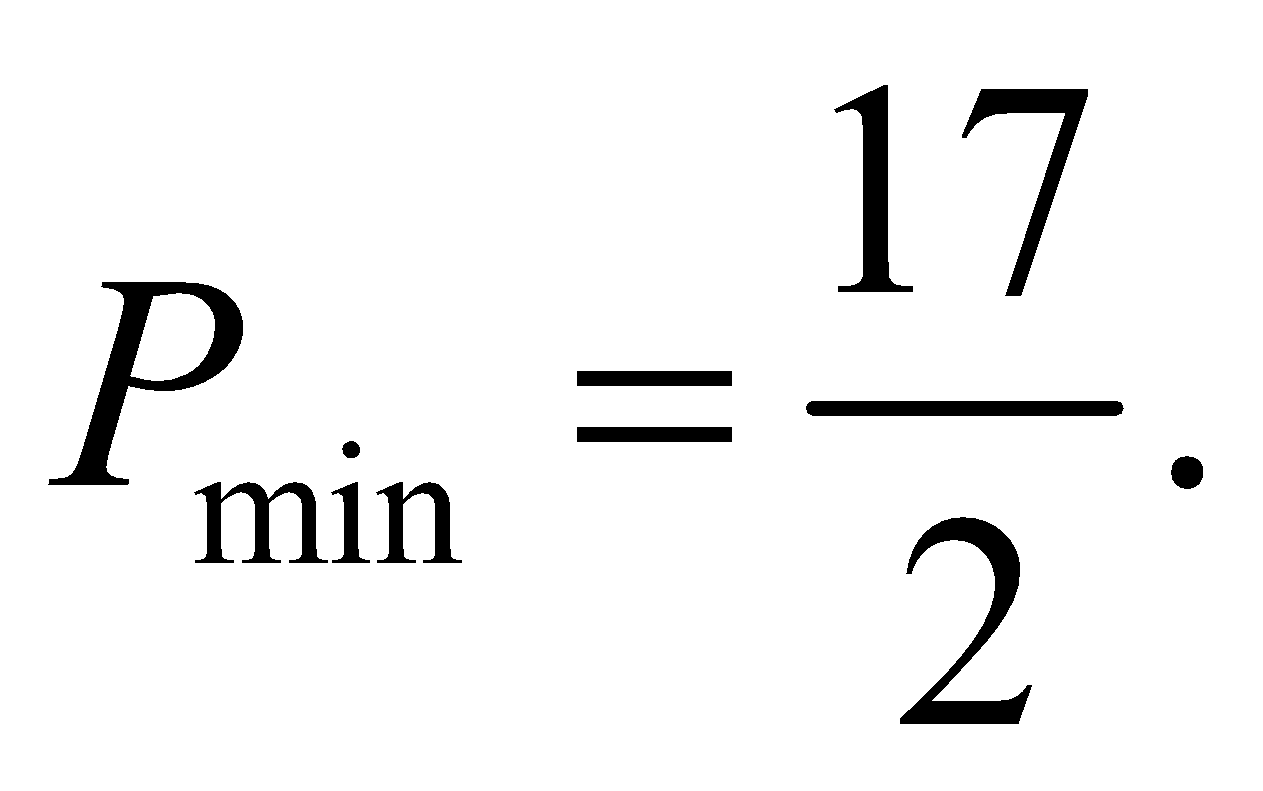
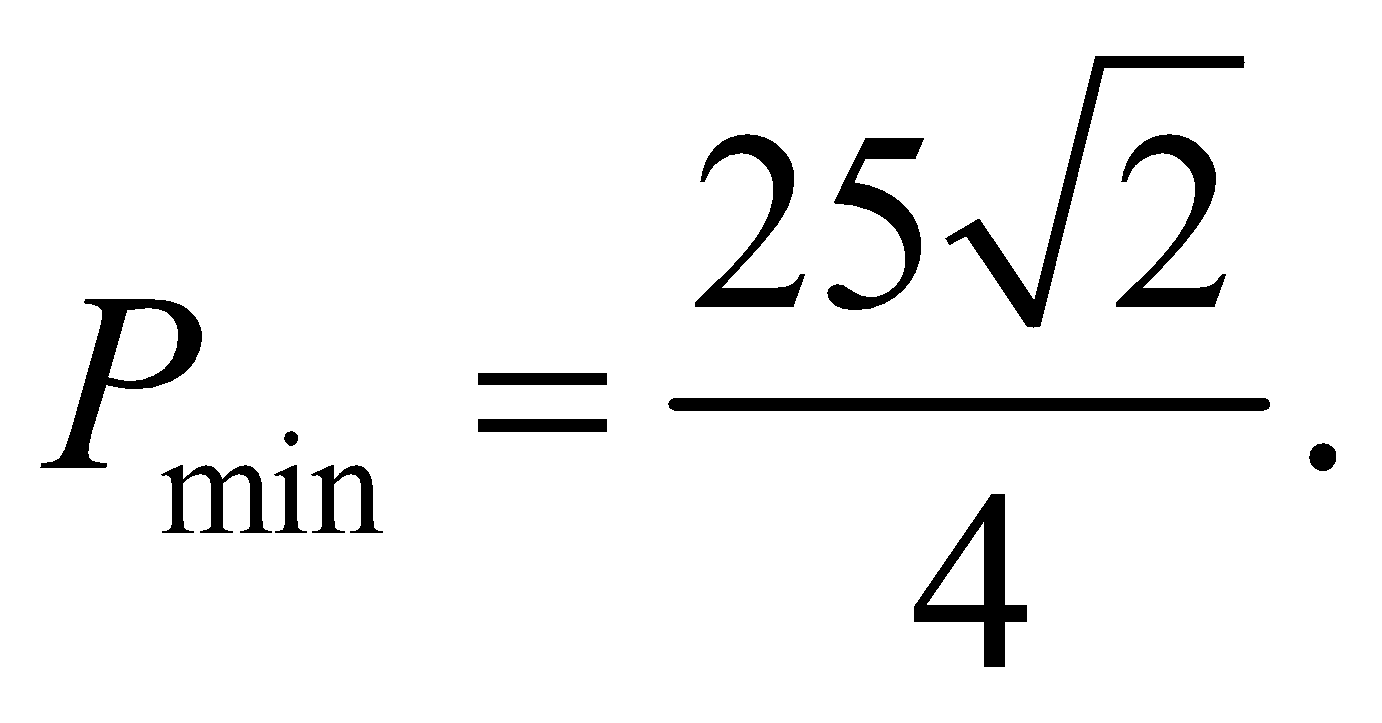
**A.** . **B.**



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



**Câu 22:** Xét các số thực dương *x*, *y* thỏa mãn . Tìm giá trị nhỏ nhất  của biểu thức .

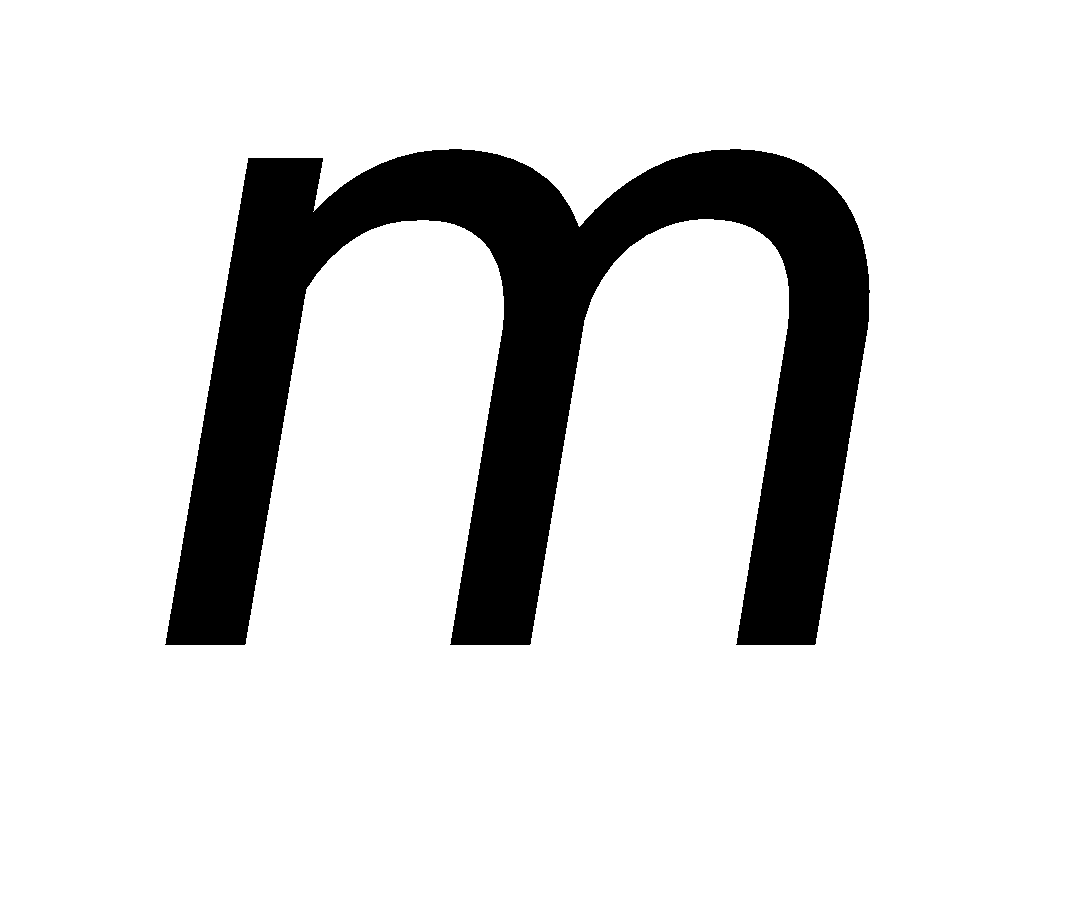
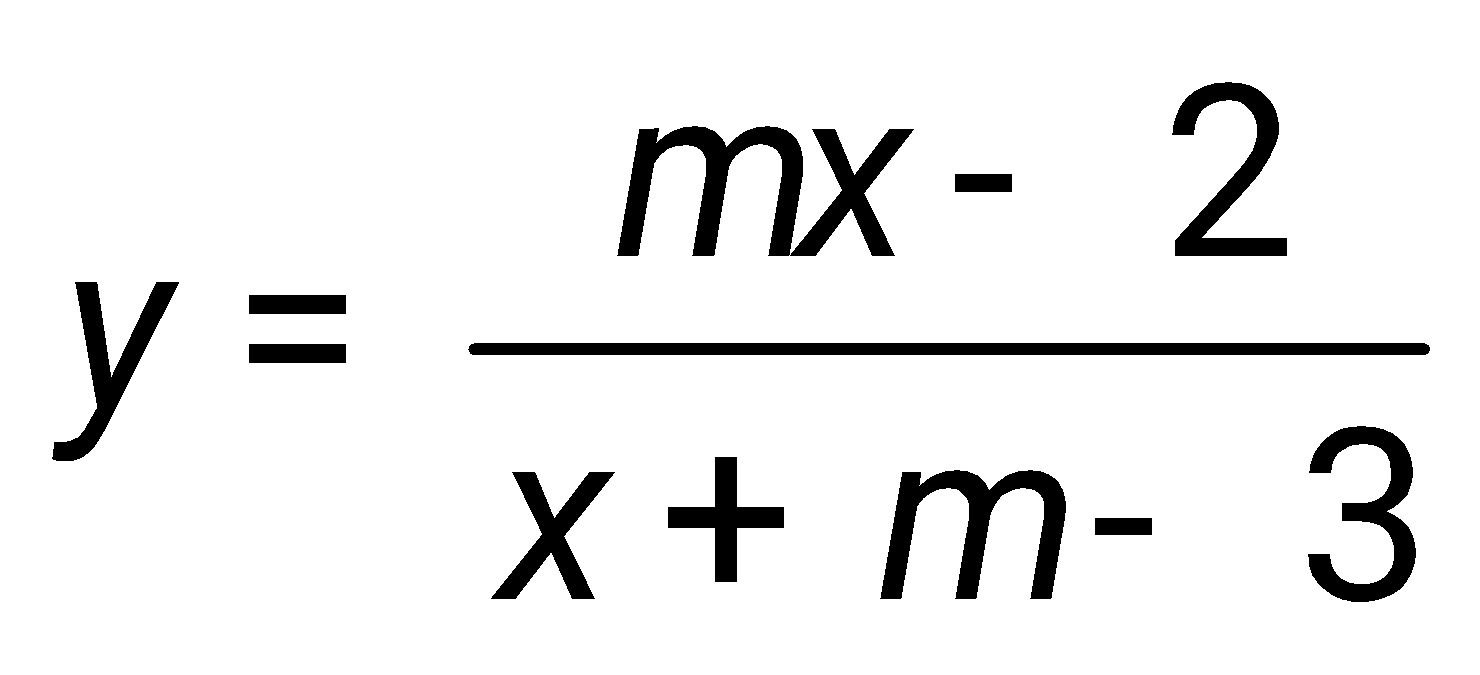
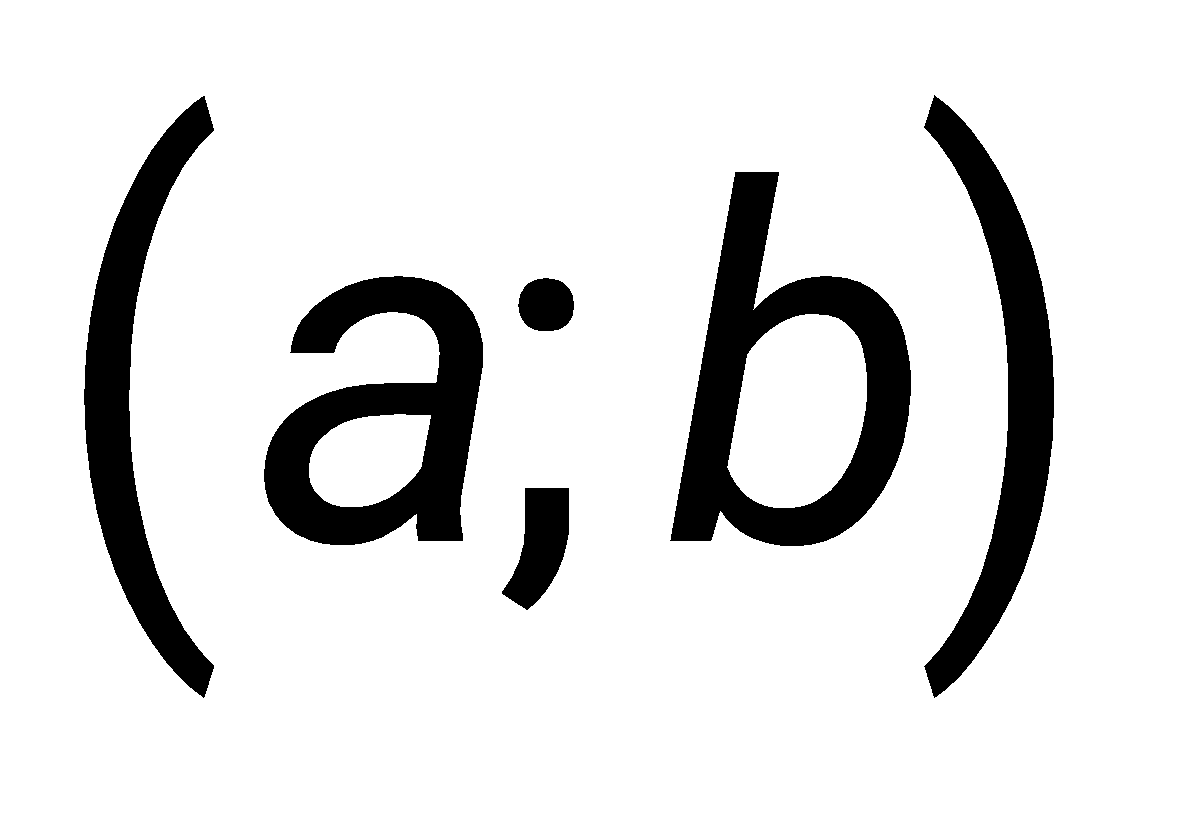
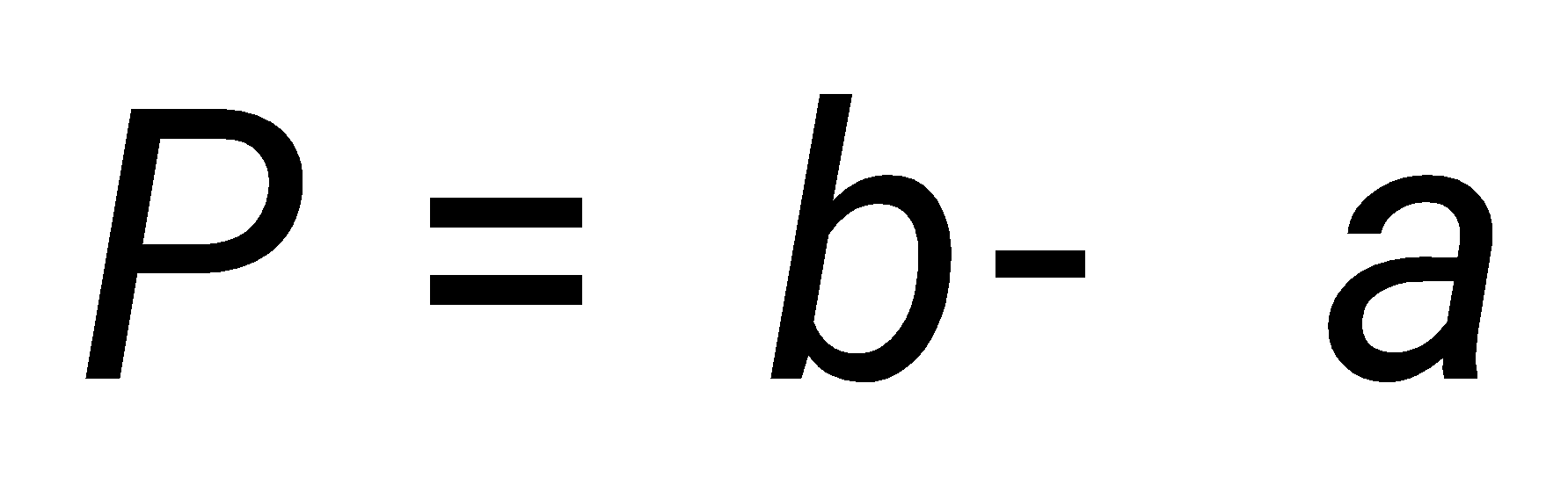
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

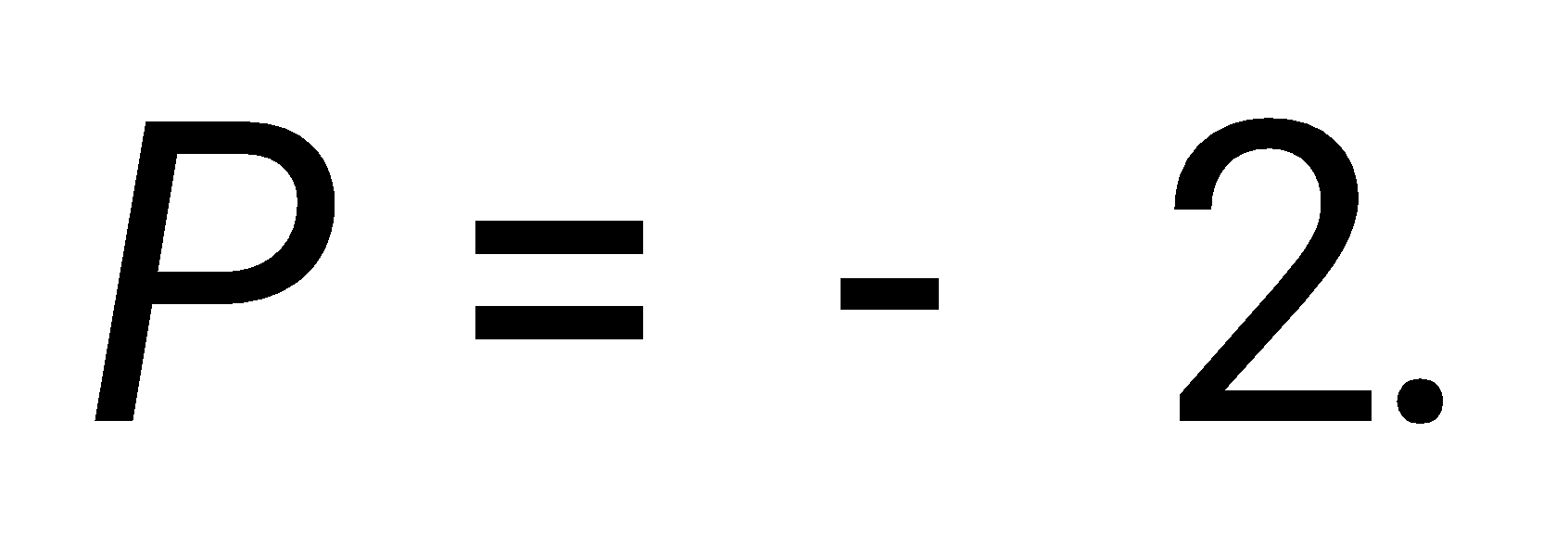
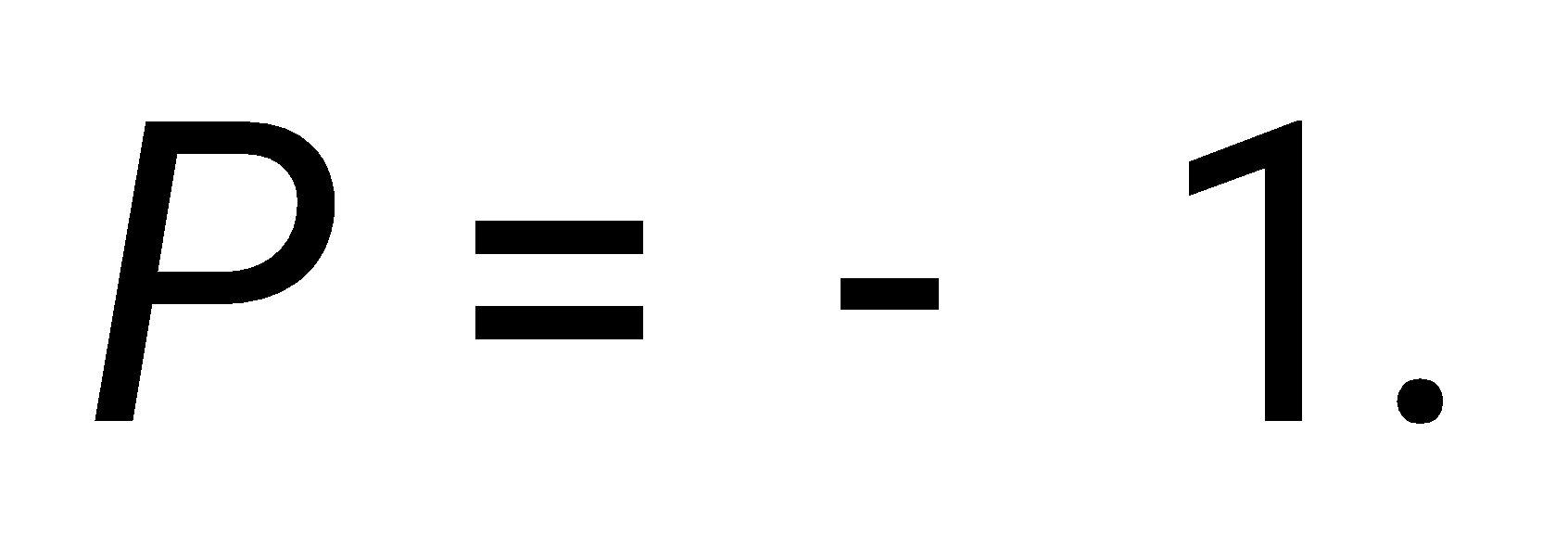
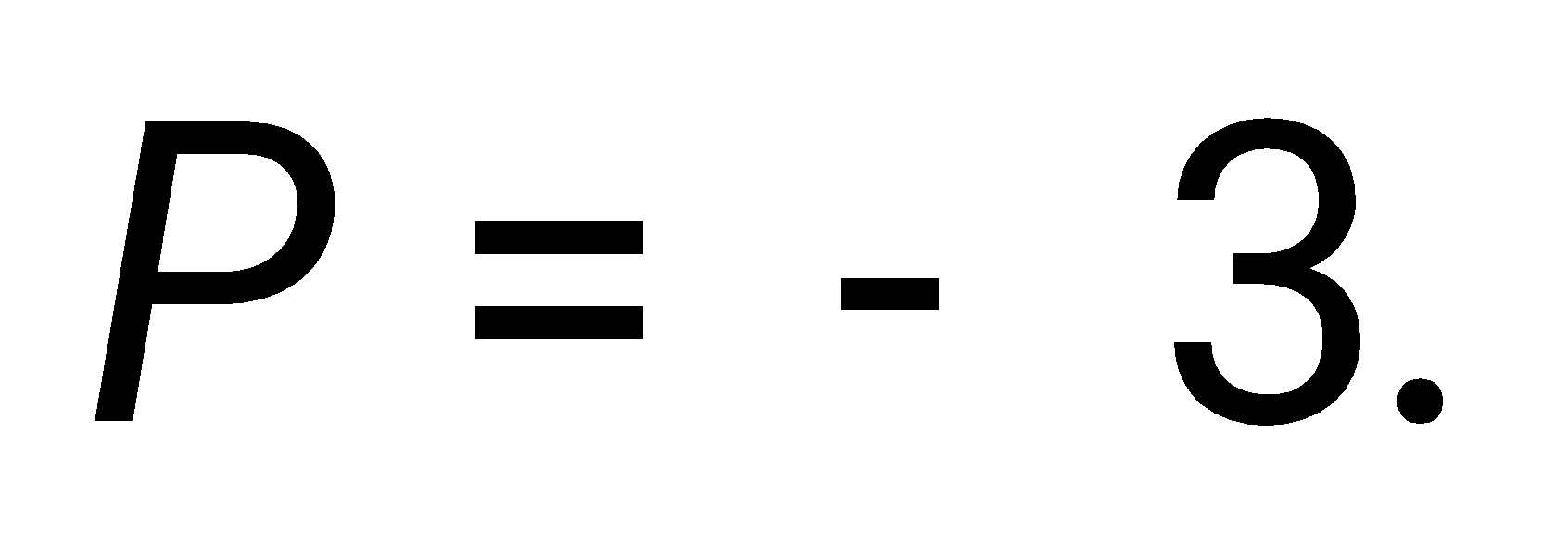
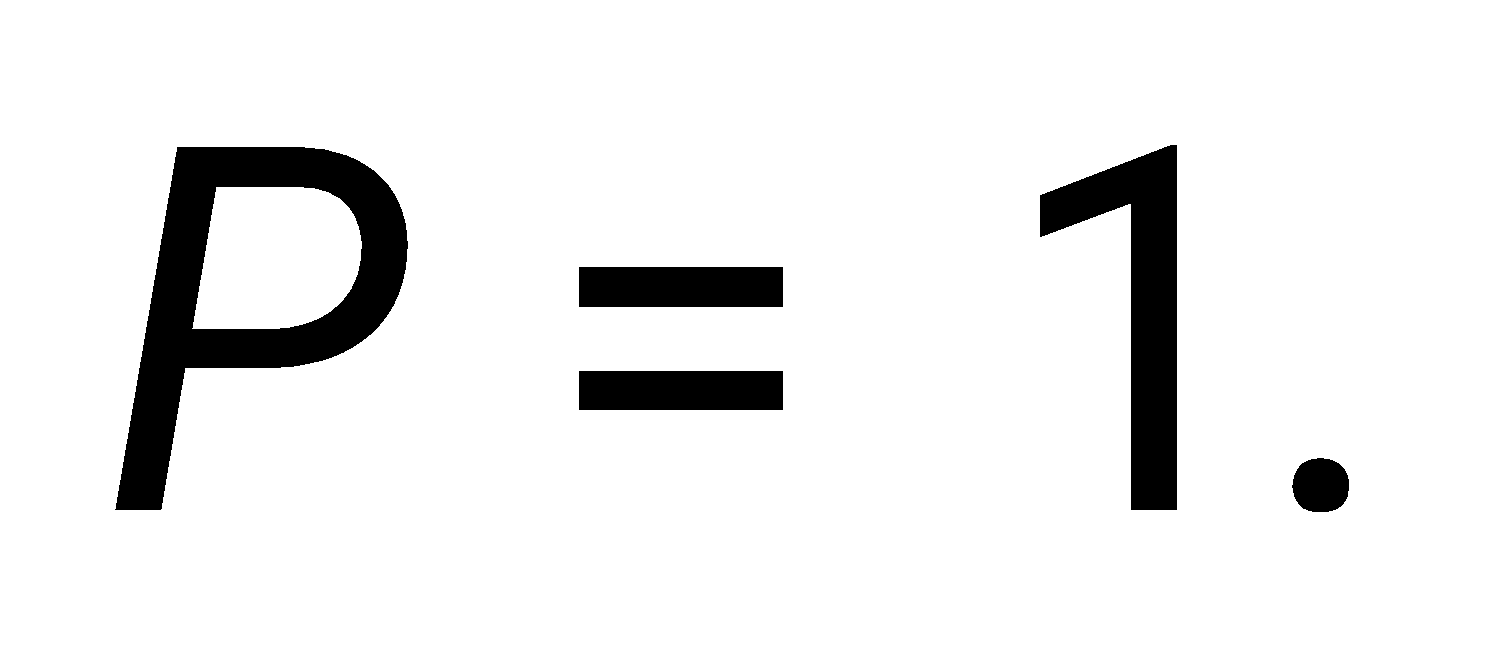
**Câu 23:** Gọi là giá trị thực nhỏ nhất của tham số sao cho phương trình có nghiệm thuộc . Mệnh đề nào sau đây là đúng?



**A.**  **B.**  **C.** Không tồn tại. **D.**



**Câu 24:** Tập tất cả các giá trị của tham số  để hàm số  nghịch biến trên từng khoảng xác định là khoảng . Tính .

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

**Câu 25:** Tìm tập xác định của hàm số



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

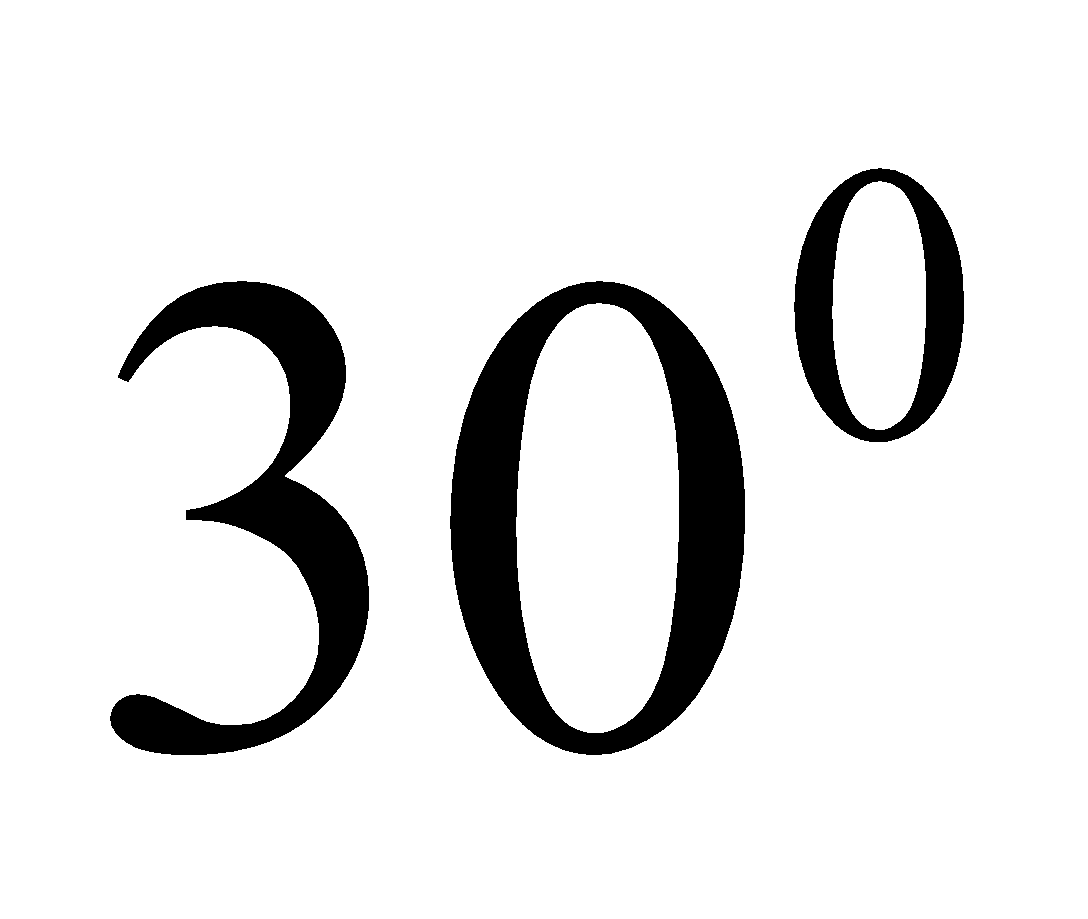


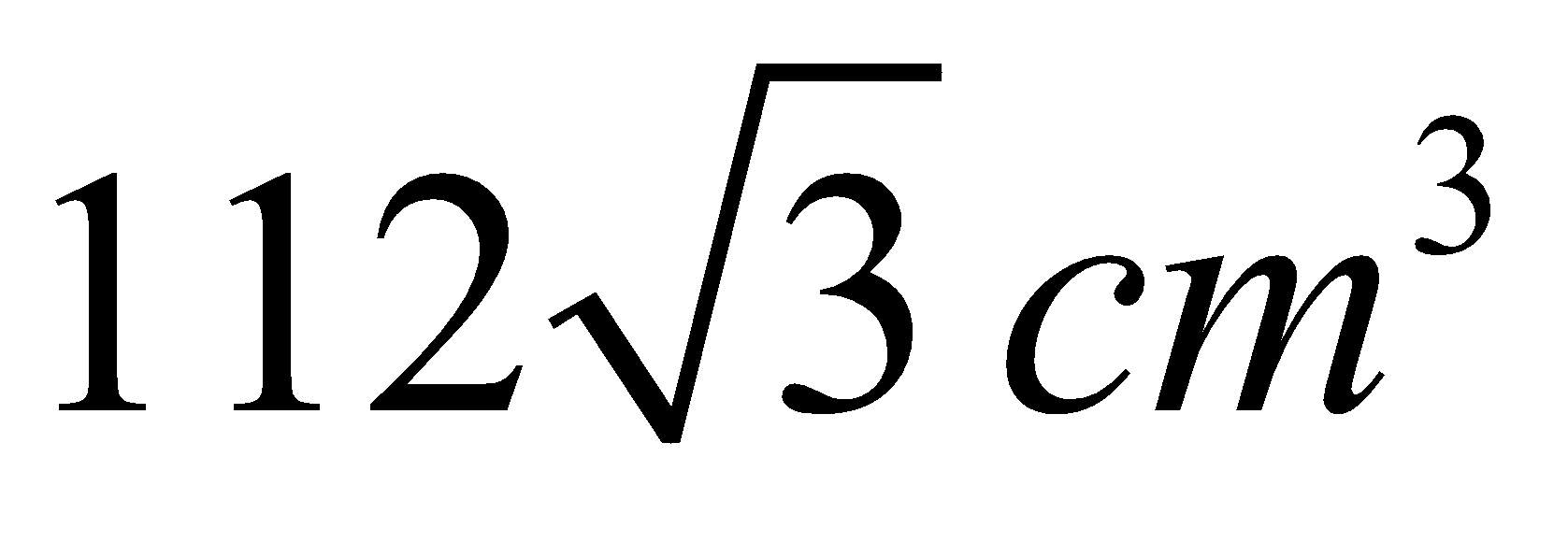
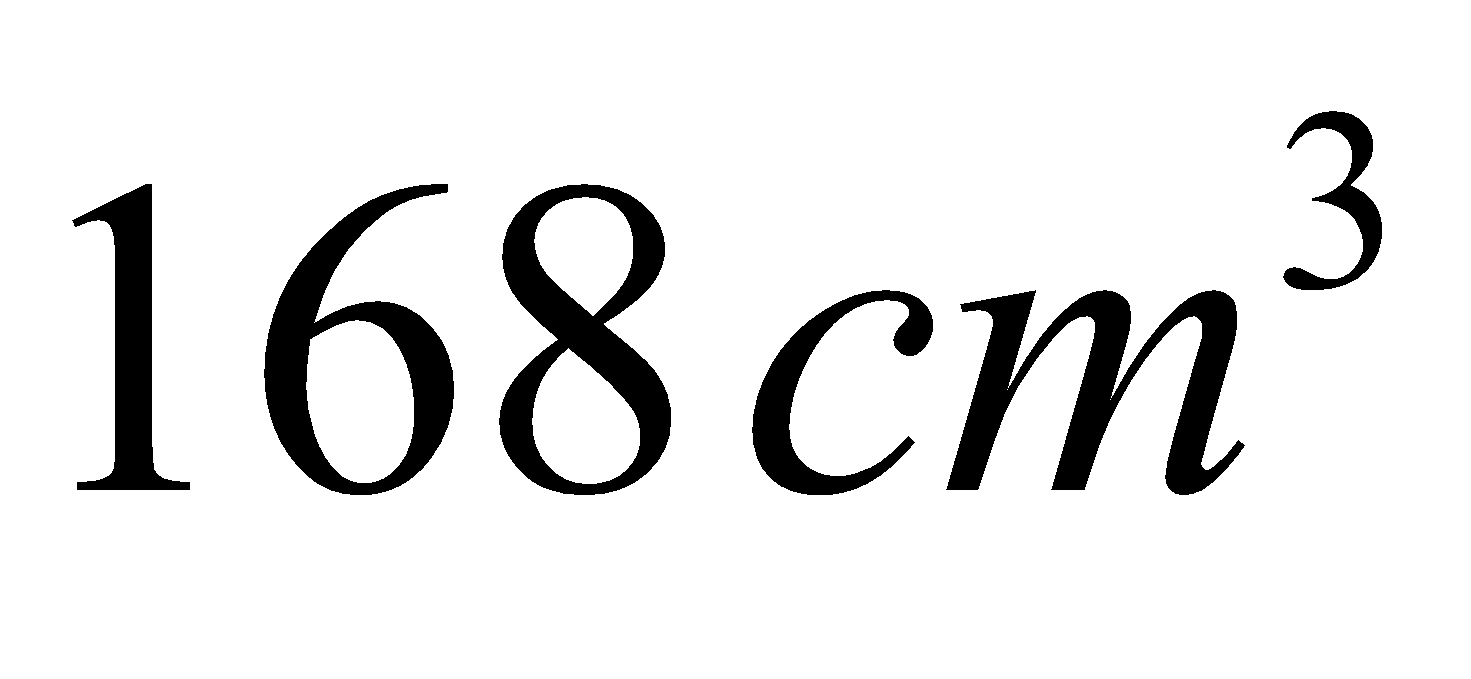
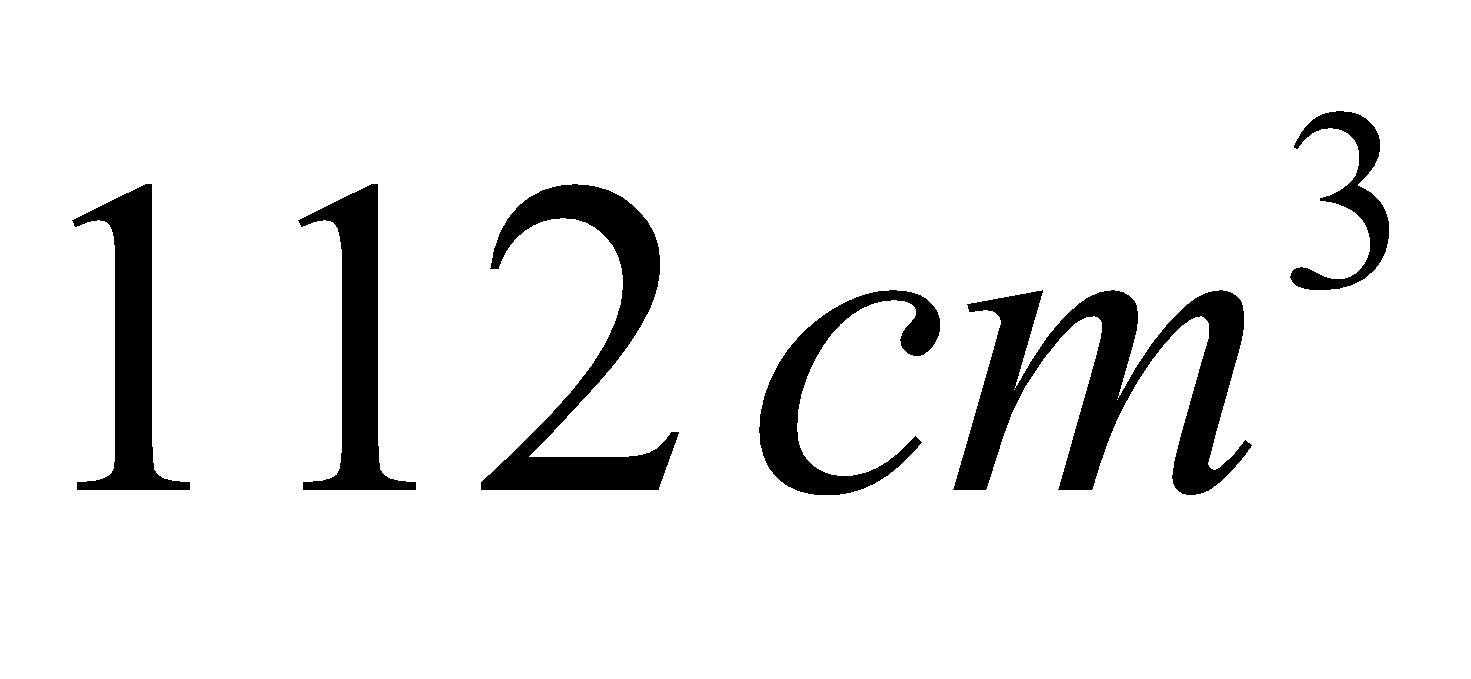
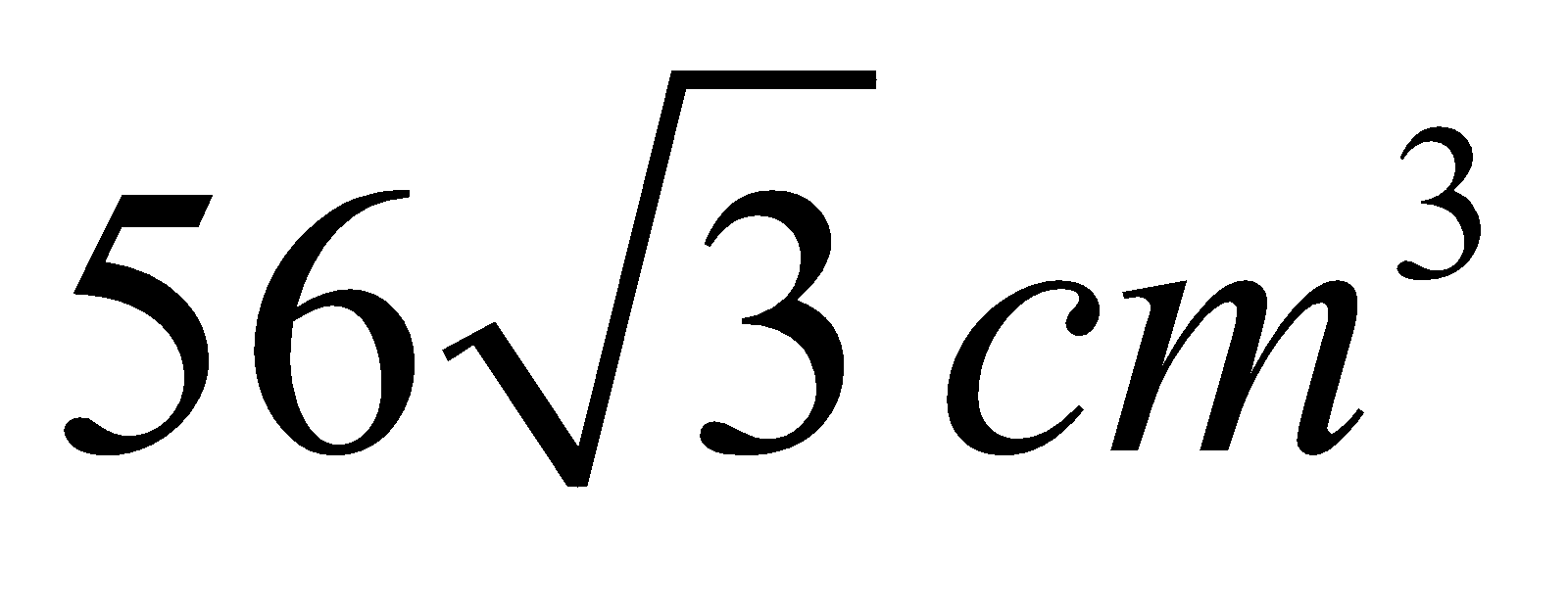
**Câu 26:** Gọi lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn . Tính .



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



**Câu 27:** Một khối lăng trụ tam giác có cạnh đáy lần lượt là 6cm , 8cm và 10cm , cạnh bên 14cm và góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng  . Tính thể tích của khối đó.

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

**Câu 28:** Tính đạo hàm của hàm số



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



**Câu 29:** Đường cong trong 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 ?

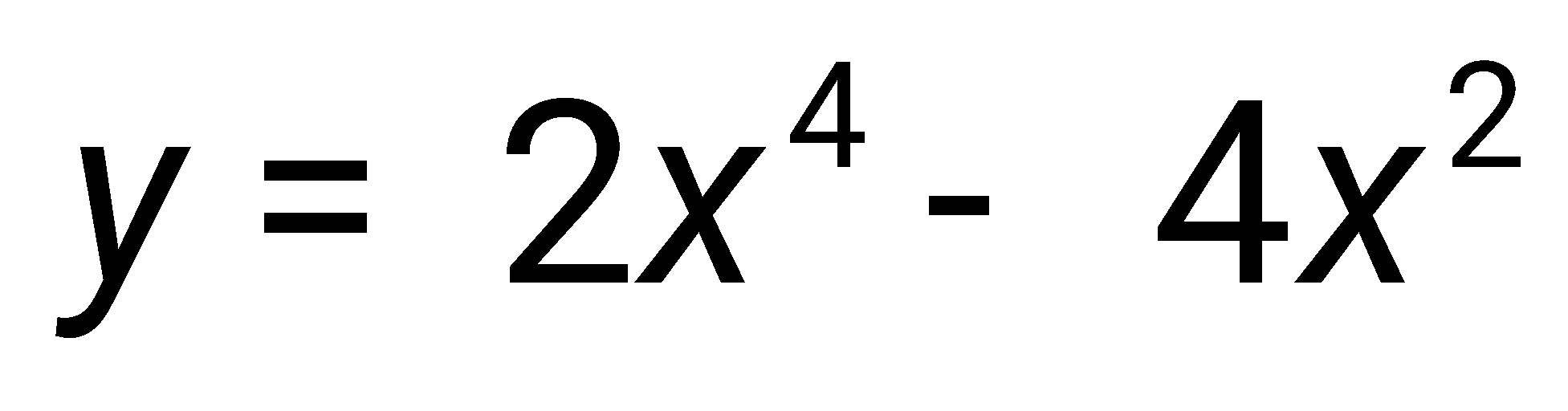


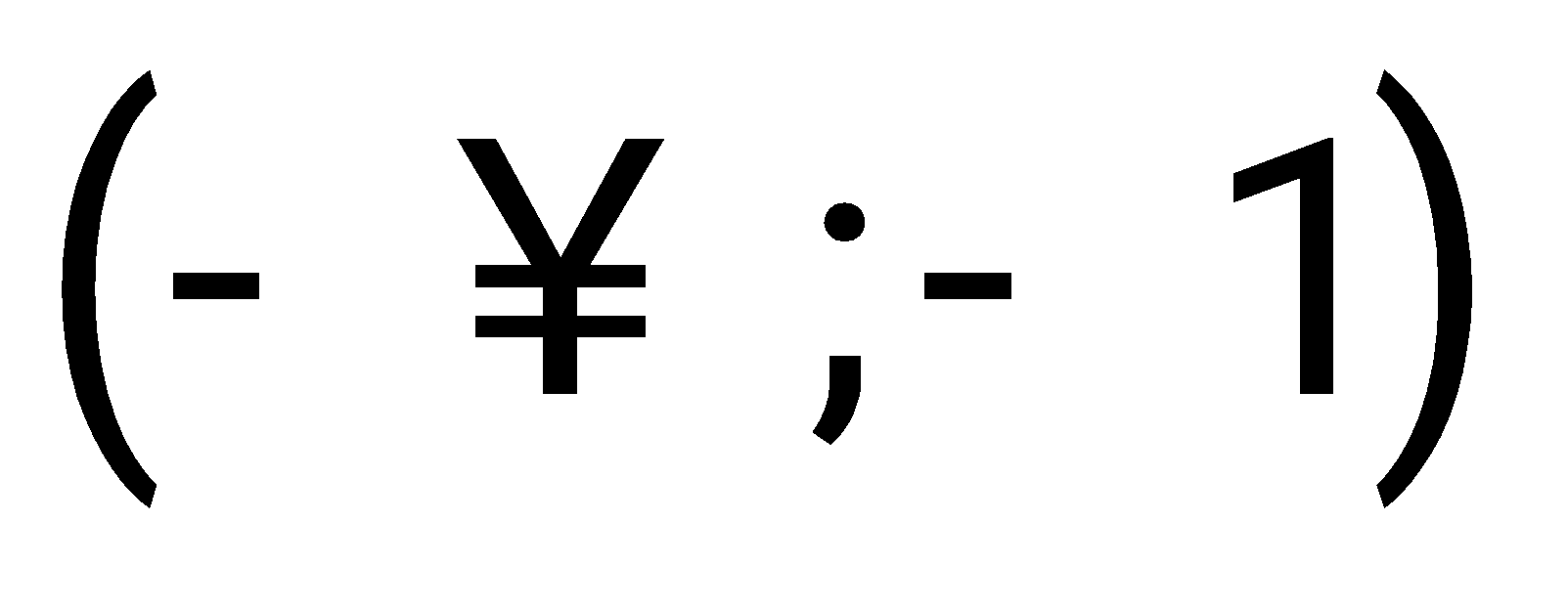
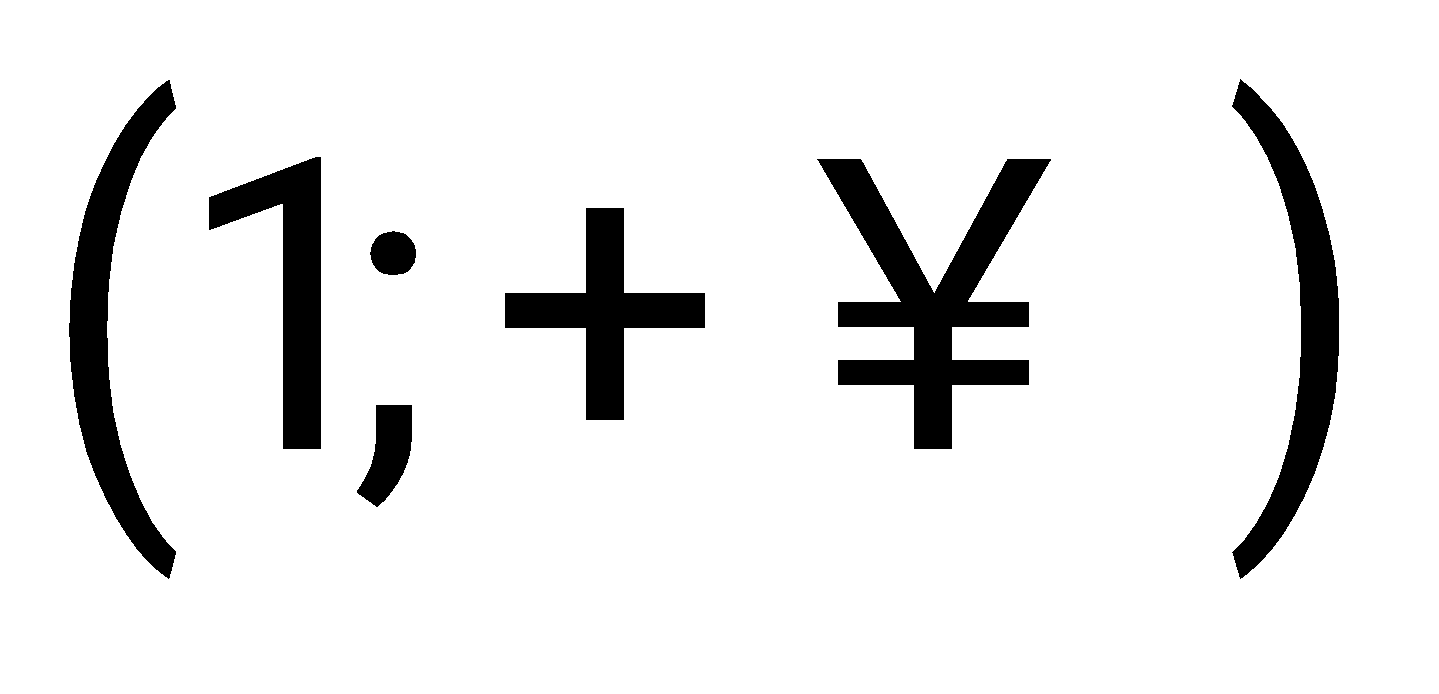
**A.** . **B.** .

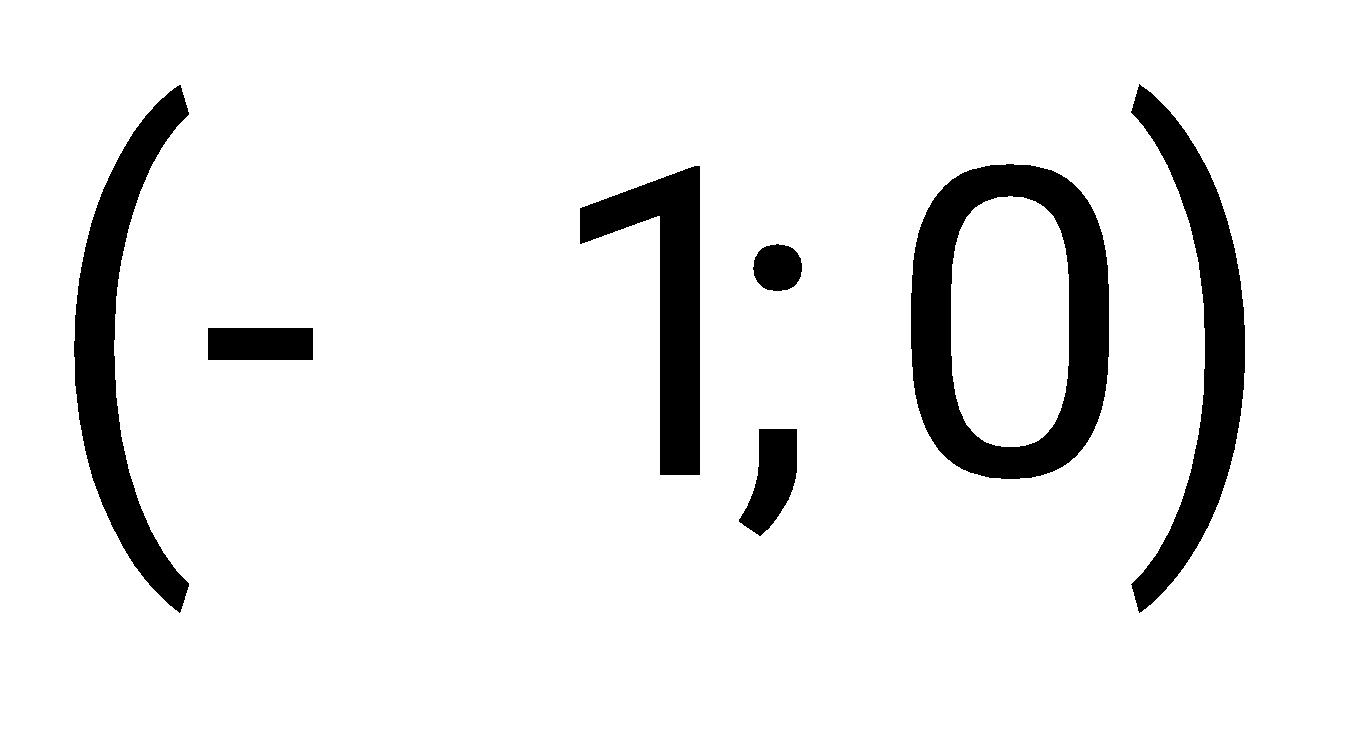
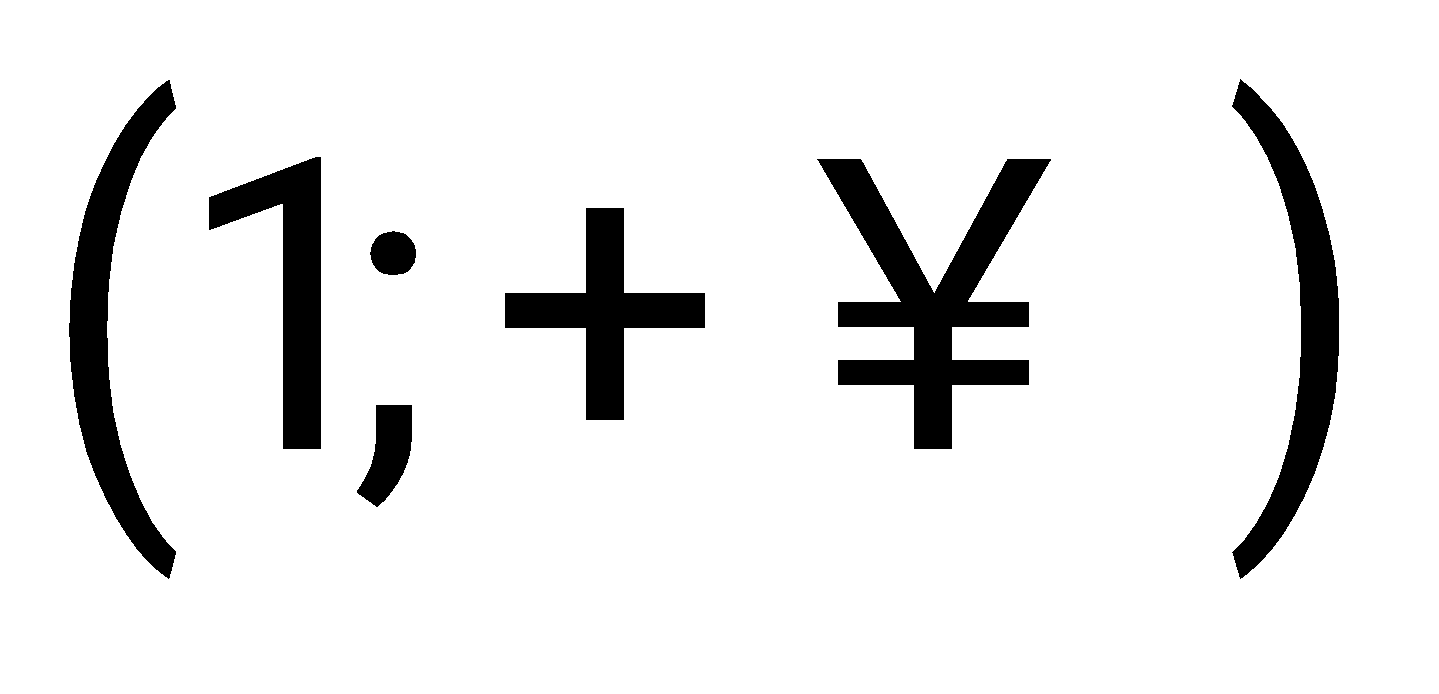
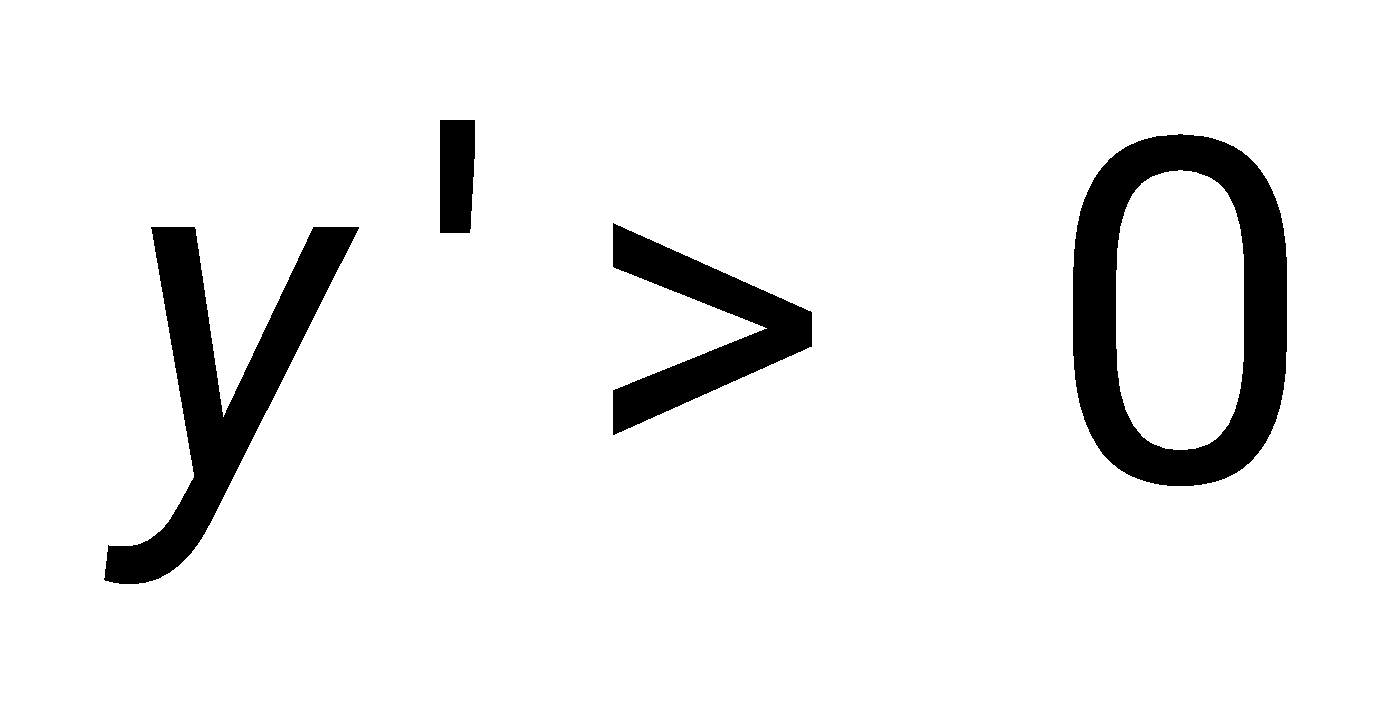


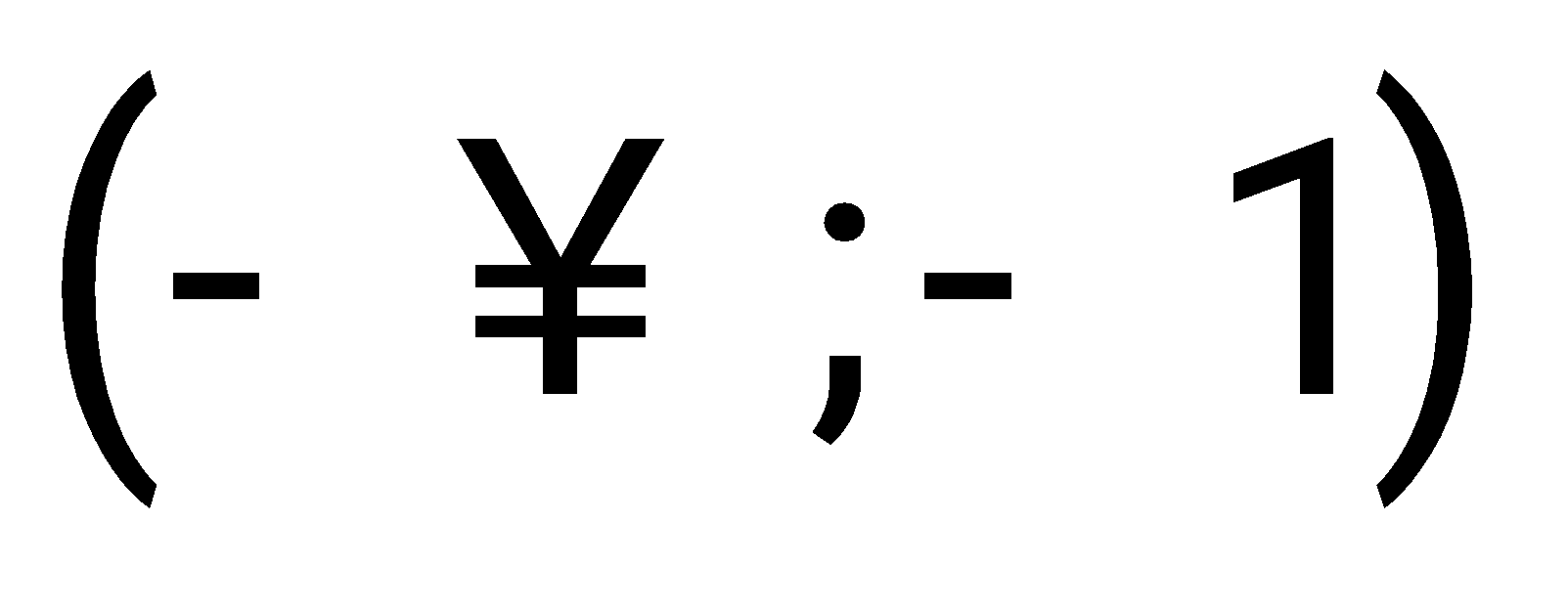
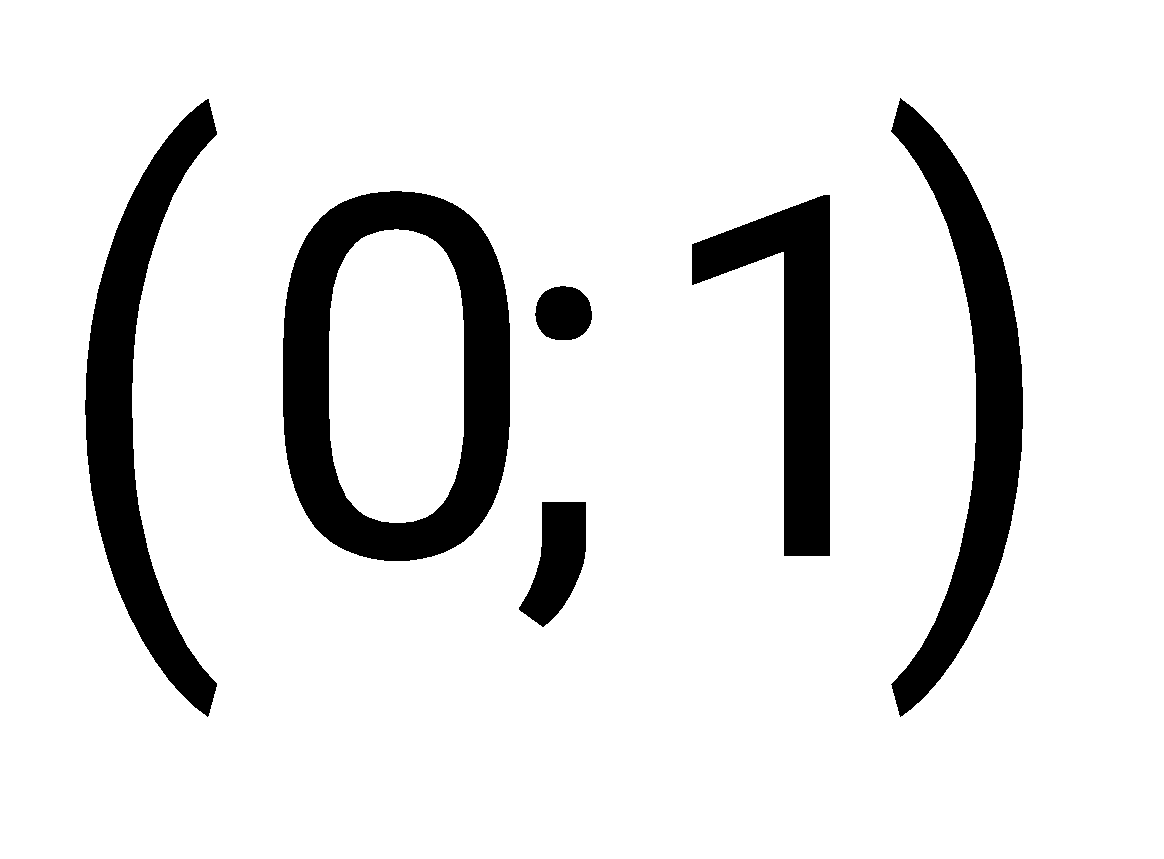
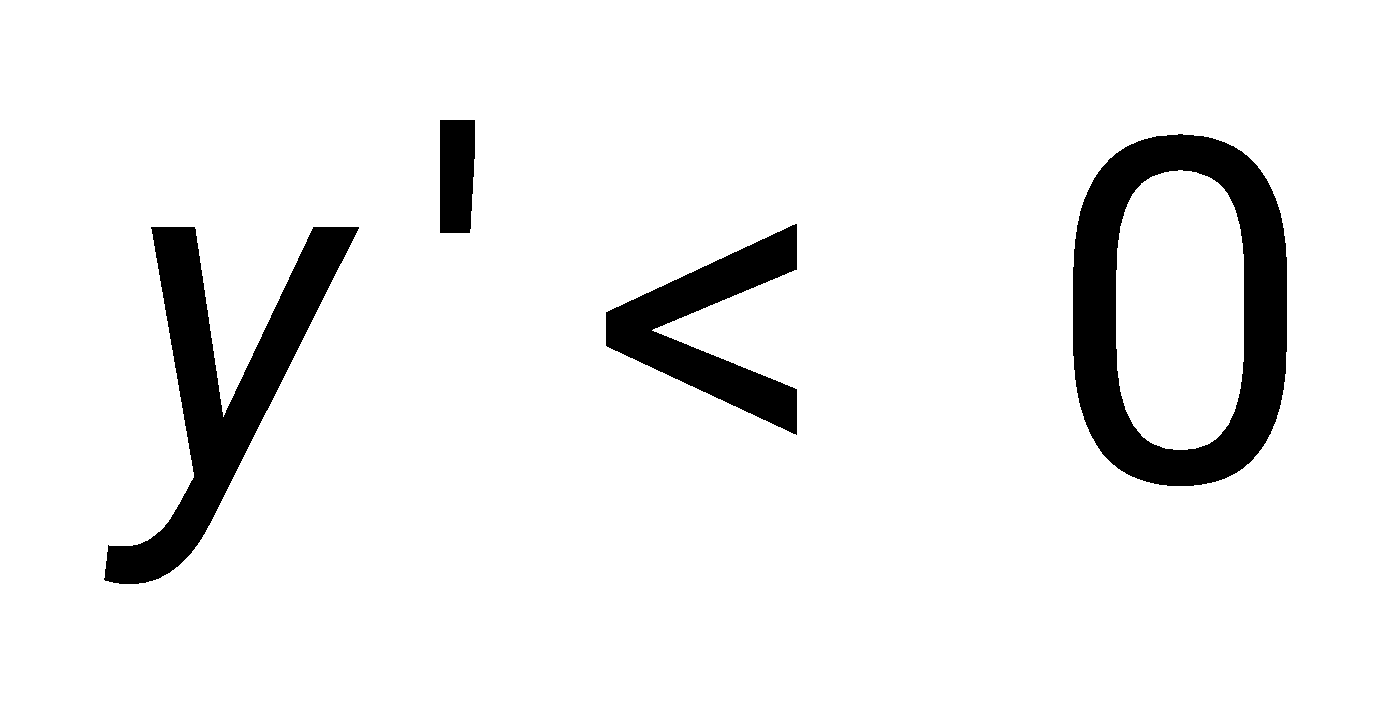
**C.** . **D.** .

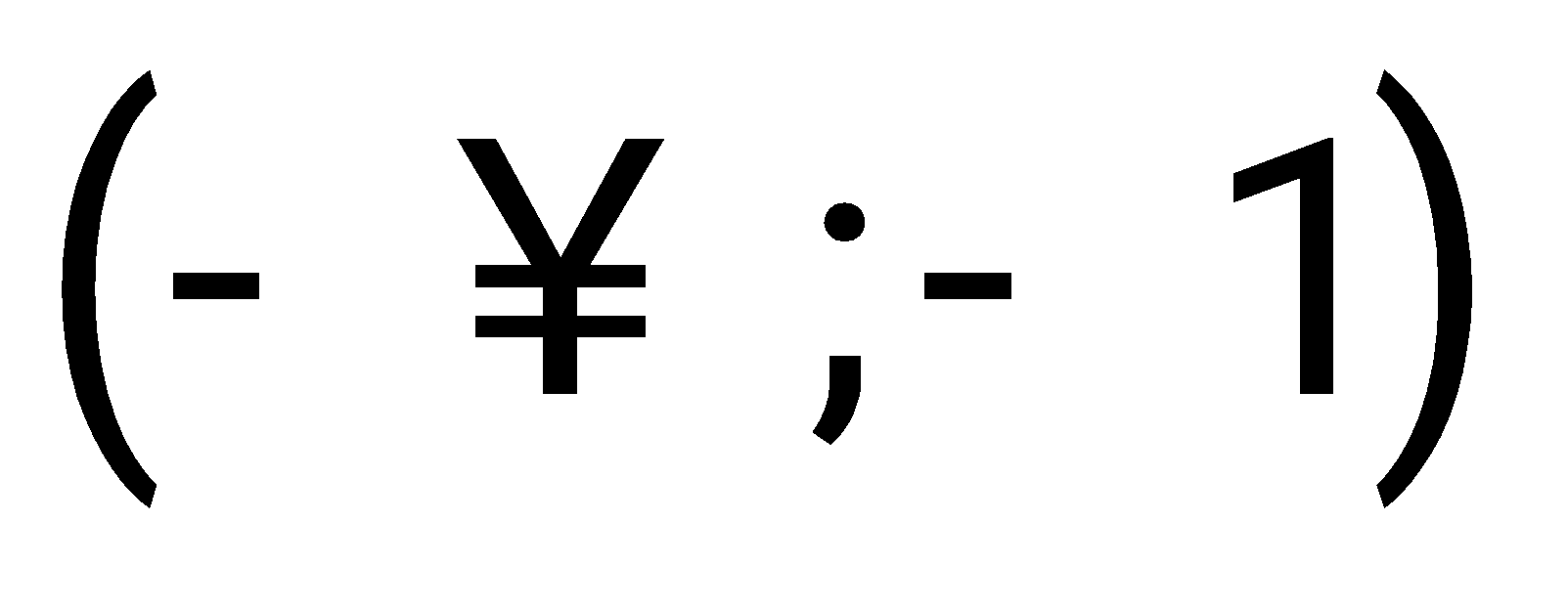
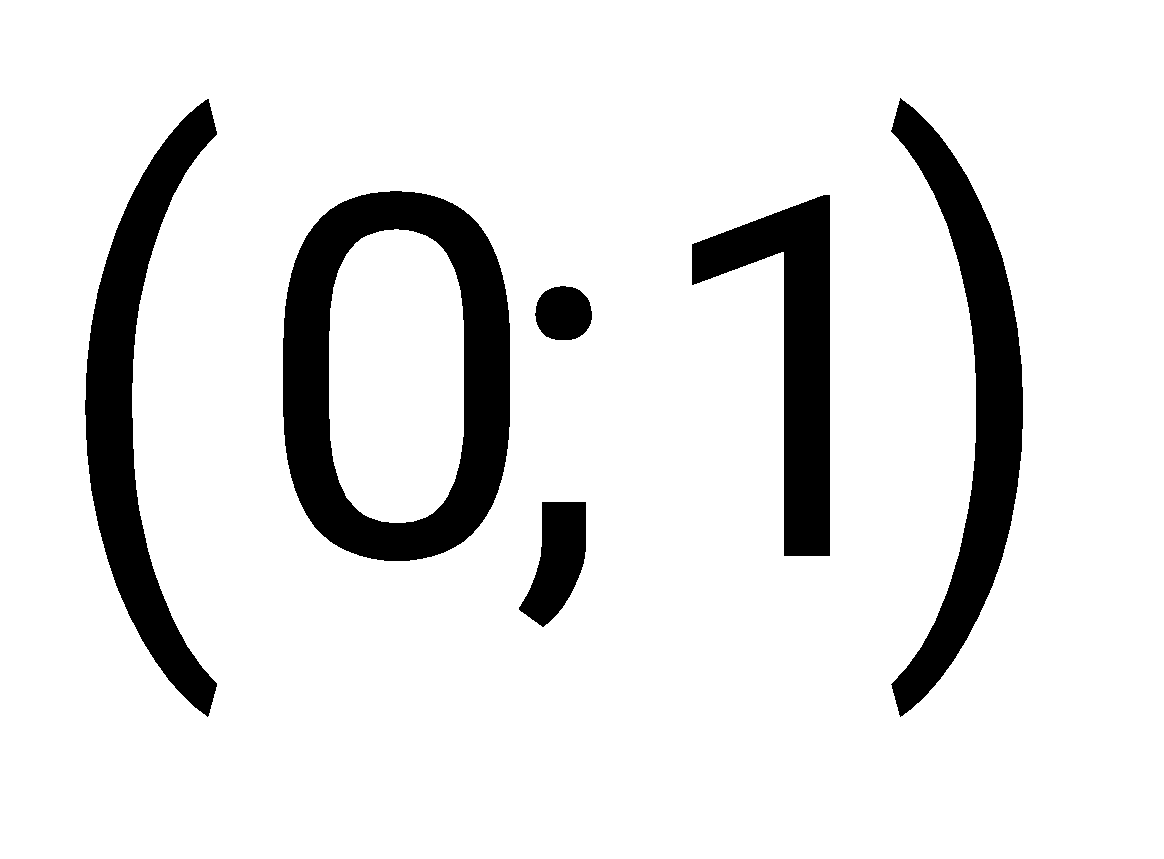


**Câu 30:** Cho hàm số . Mệnh đề nào sau đây sai?

**A.** Hàm số đã cho đồng biến trên các khoảng  và .

**B.** Trên các khoảng  và ,  nên hàm số đã cho đồng biến.

**C.** Trên các khoảng  và ,  nên hàm số đã cho nghịch biến.

**D.** Hàm số đã cho nghịch biến trên các khoảng  và .

**Câu 31:** Biết rằng phương trình có hai nghiệm phân biệt . Tính



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



**Câu 32:** Cho hình lăng trụ tam giác . Gọi *M, N* lần lượt là trung điểm của . Mặt phẳng chia khối lăng trụ thành hai phần, đặt là thể tích của phần đa diện chứa điểm *B,* là phần còn lại. Tính tỉ số



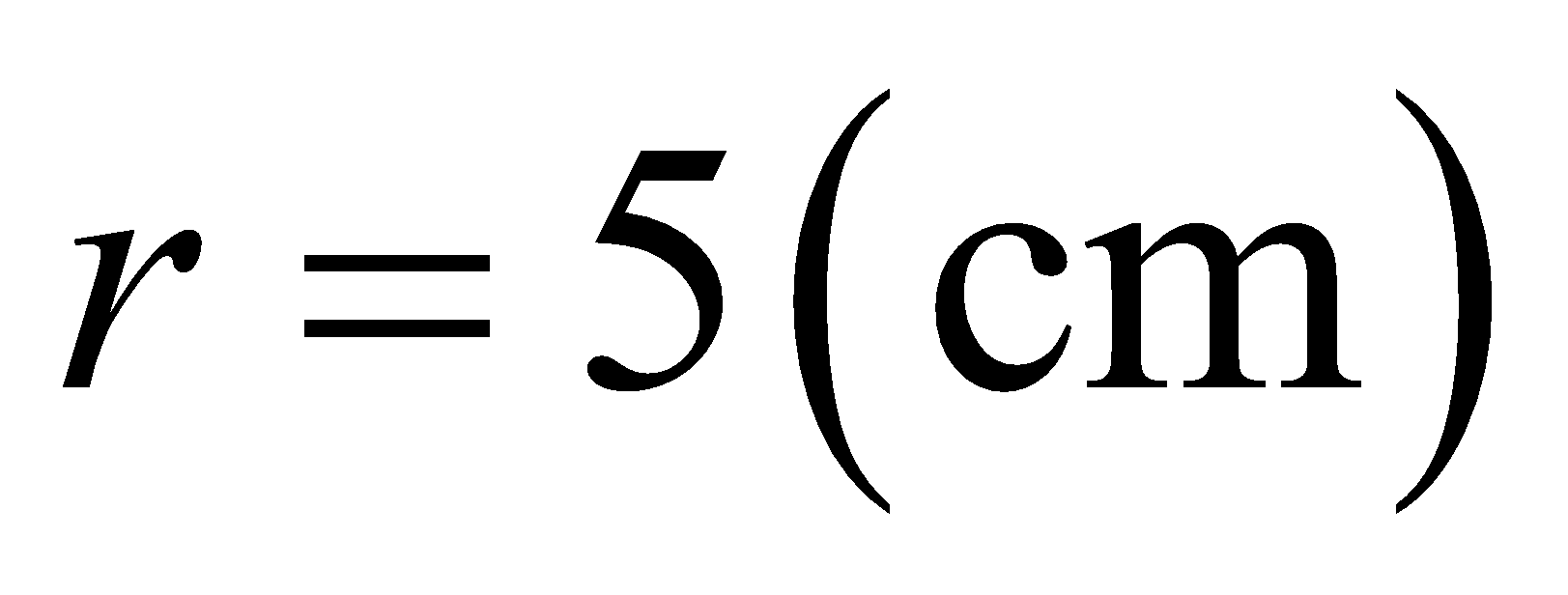
**A.**  **B.**  **C.**  **D.**

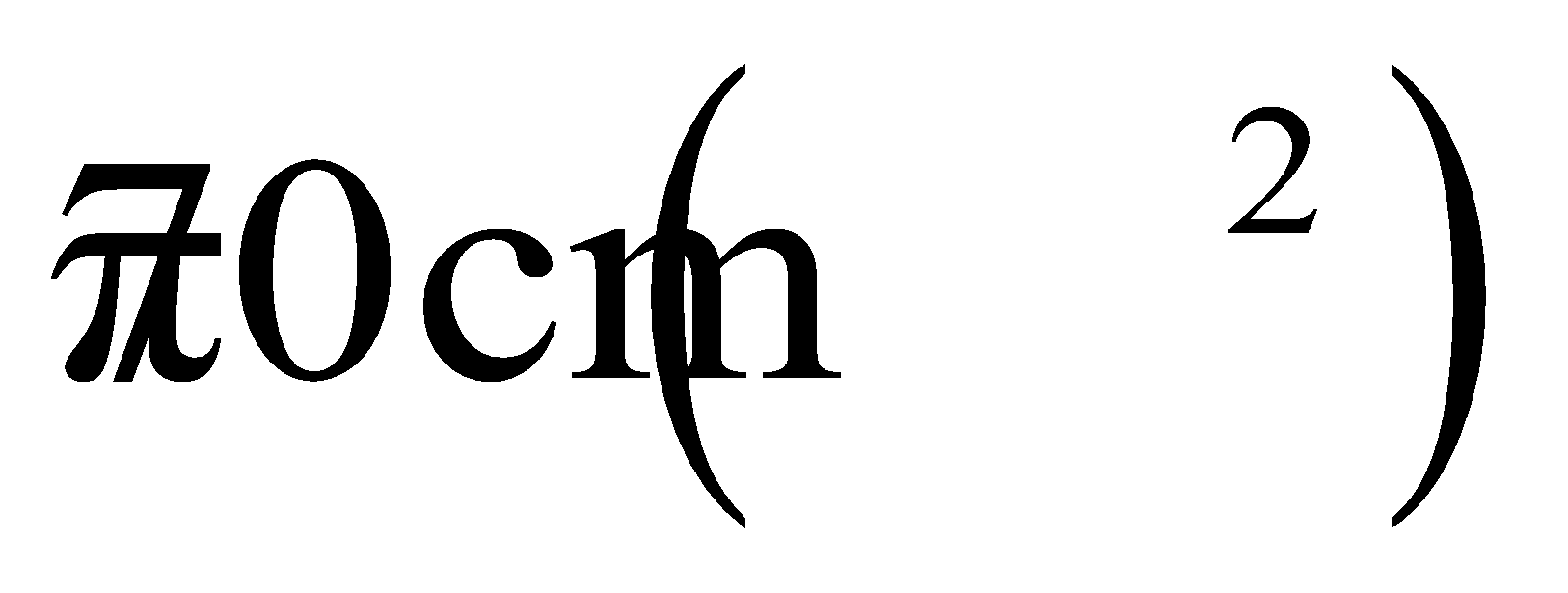
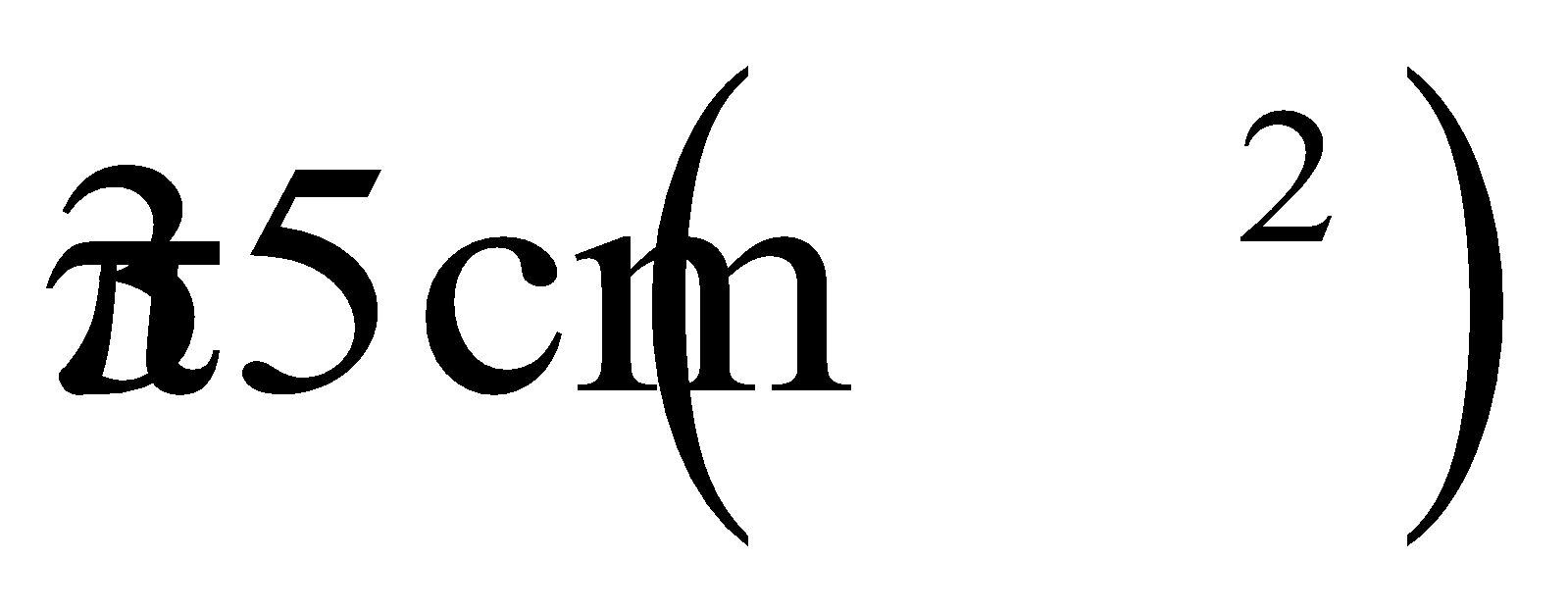


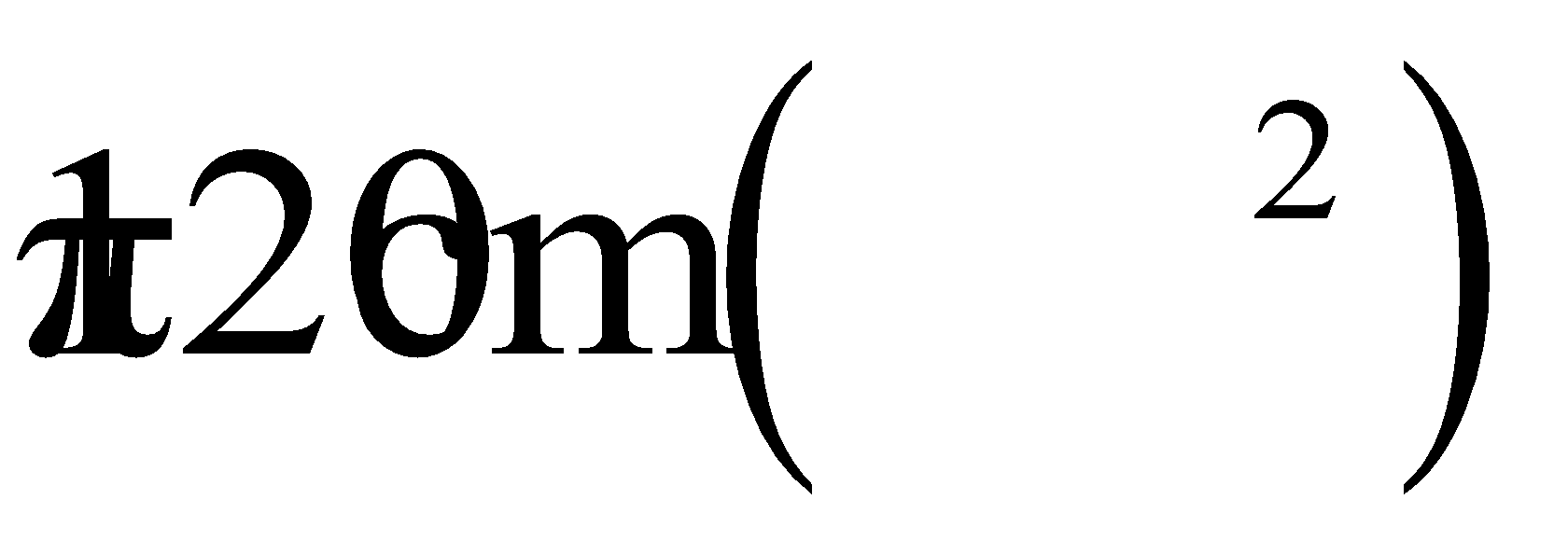
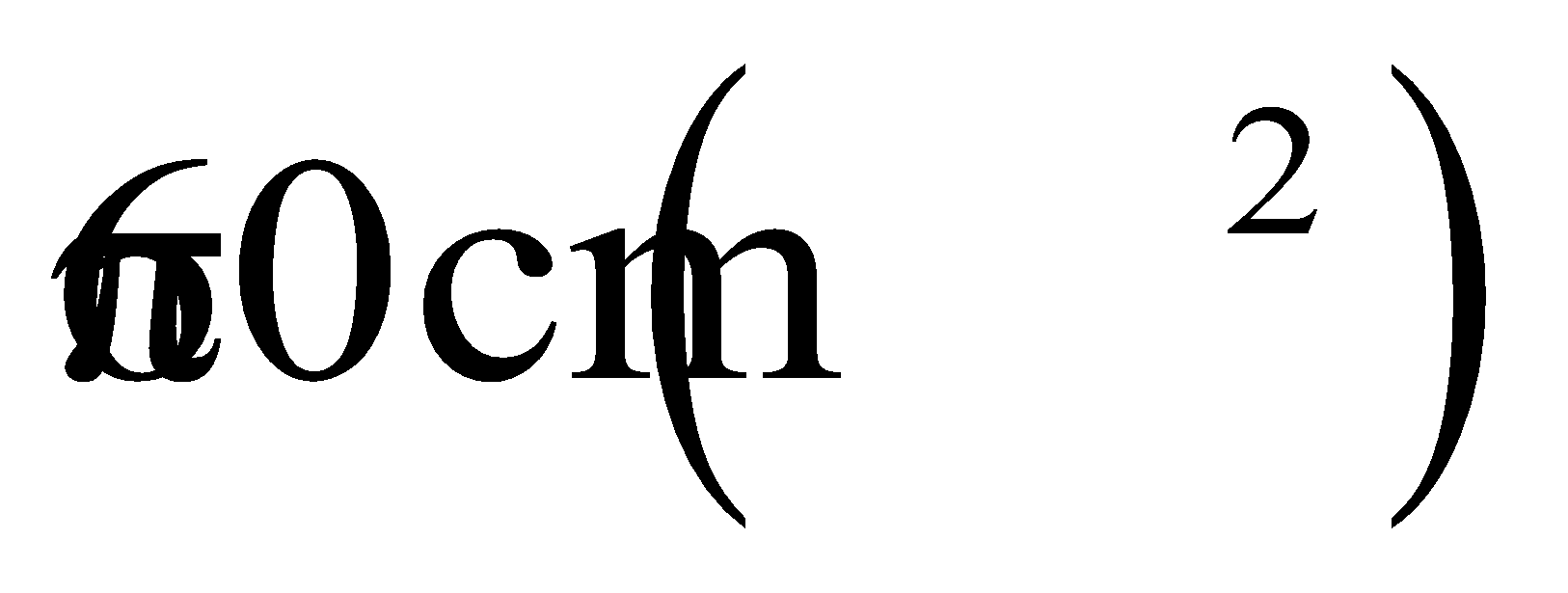
**Câu 33:** Số nghiệm của phương trình là:



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

**Câu 34:** Cho hình trụ có bán kính đáy  và khoảng cách giữa hai đáy bằng . Diện tích xung quanh của hình trụ là

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

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

**Câu 35:** Cho hàm số liên tục trên với bảng xét dấu đạo hàm như sau:





Hỏi hàm số có bao nhiêu điểm cực trị?



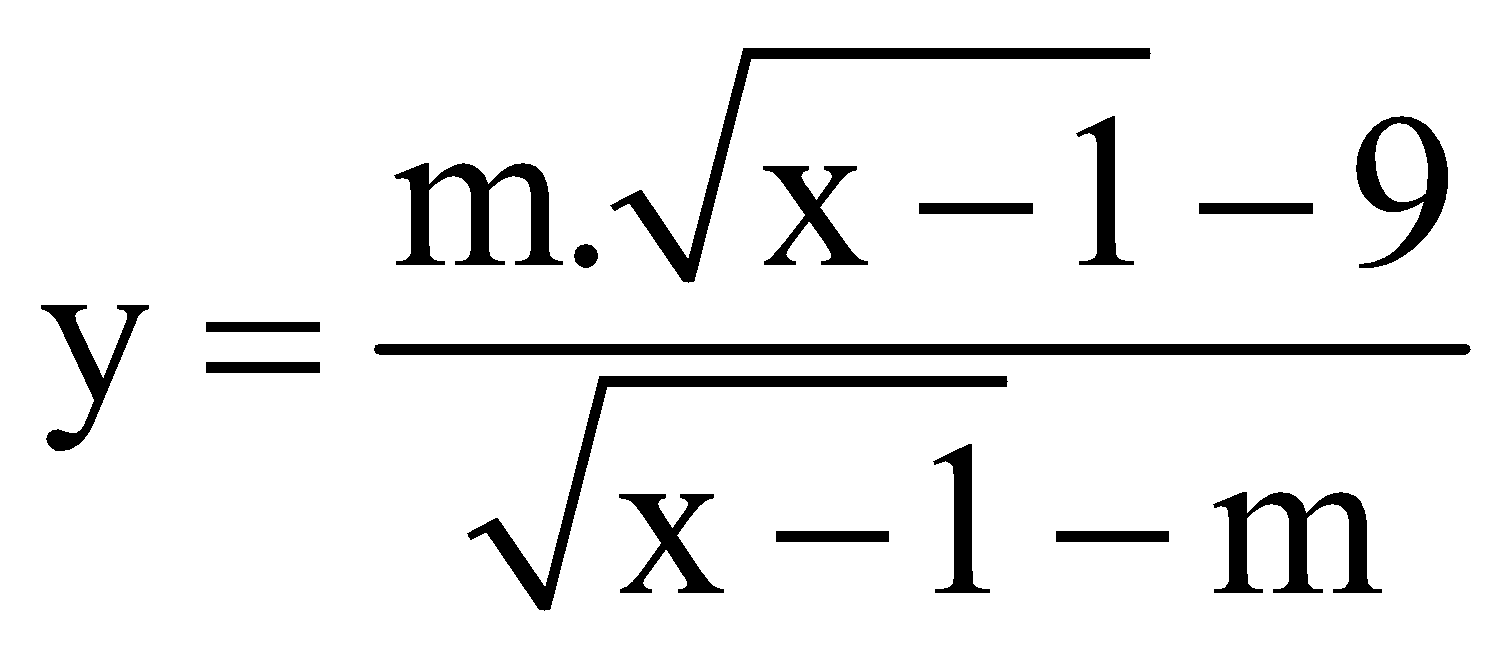
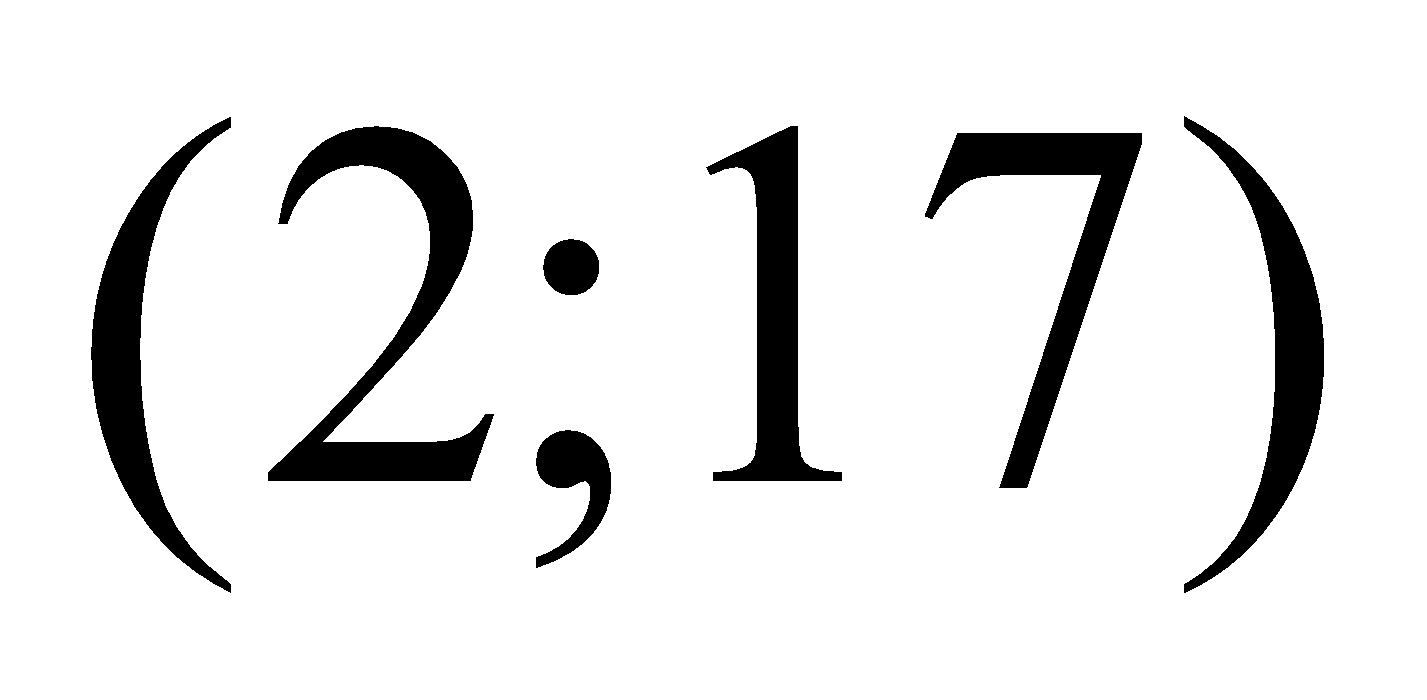
**A.** 3. **B.** 1. **C.** 0. **D.** 2.

**Câu 36:** Có tất cả bao nhiêu số nguyên thỏa mãn bất phương trình ?

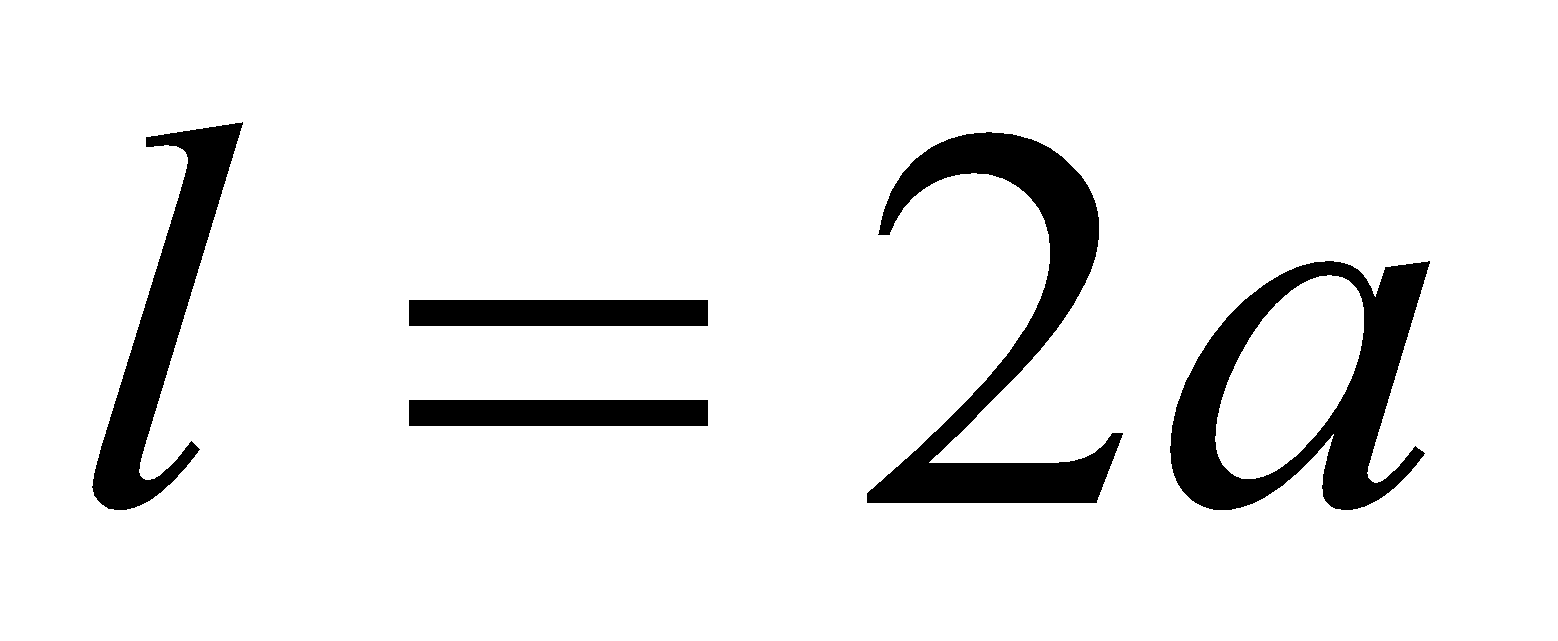
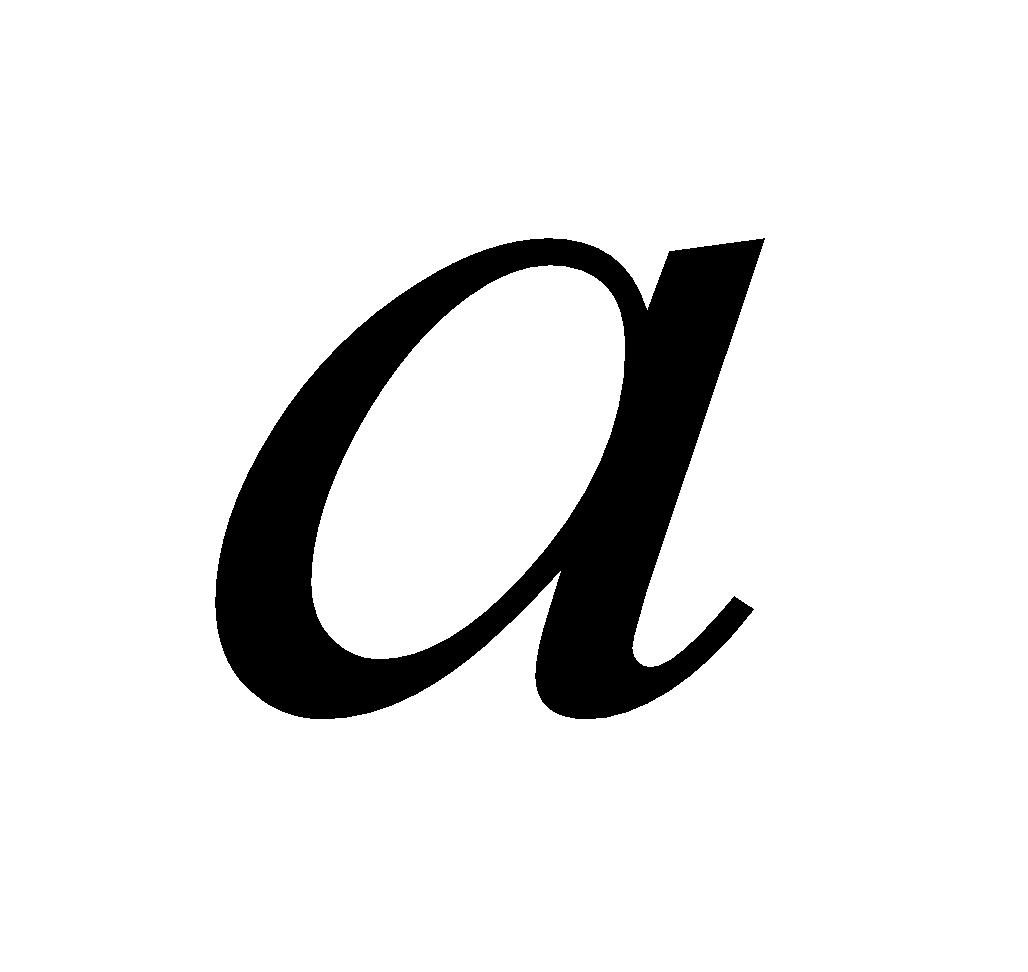


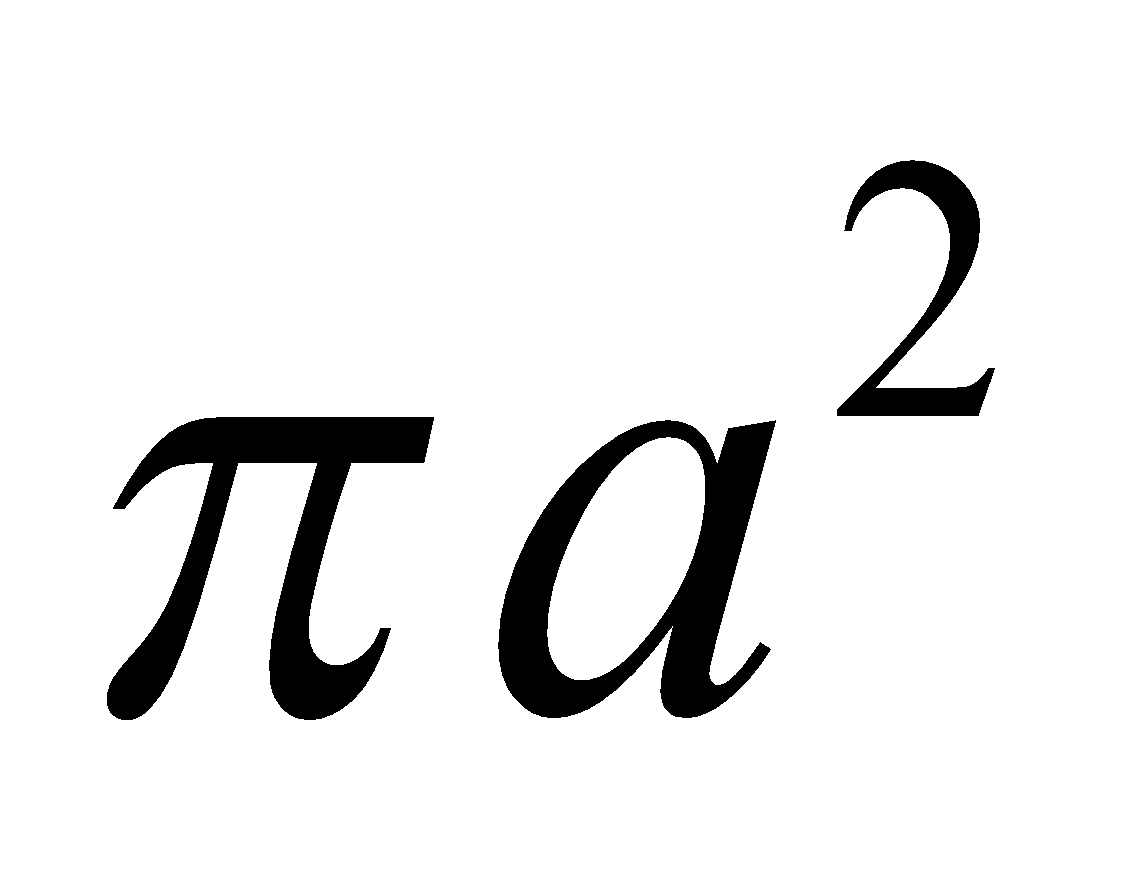
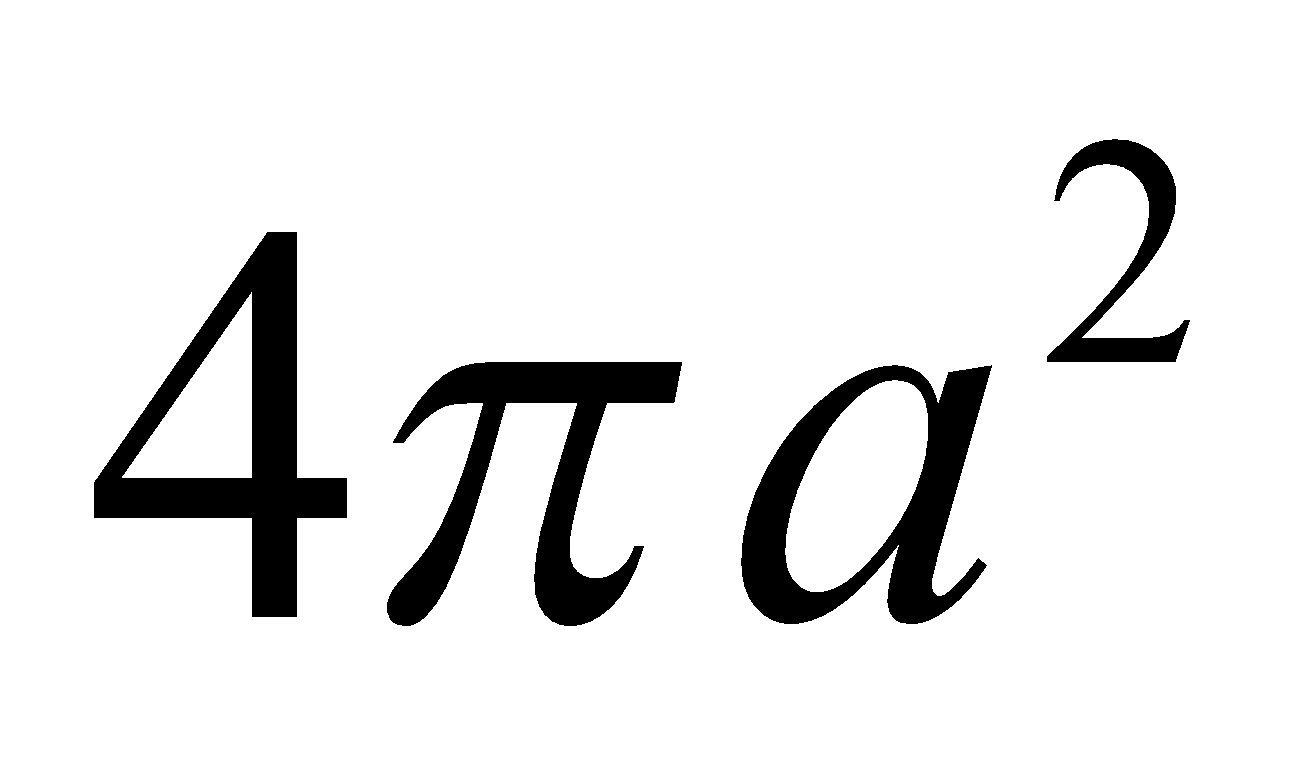
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

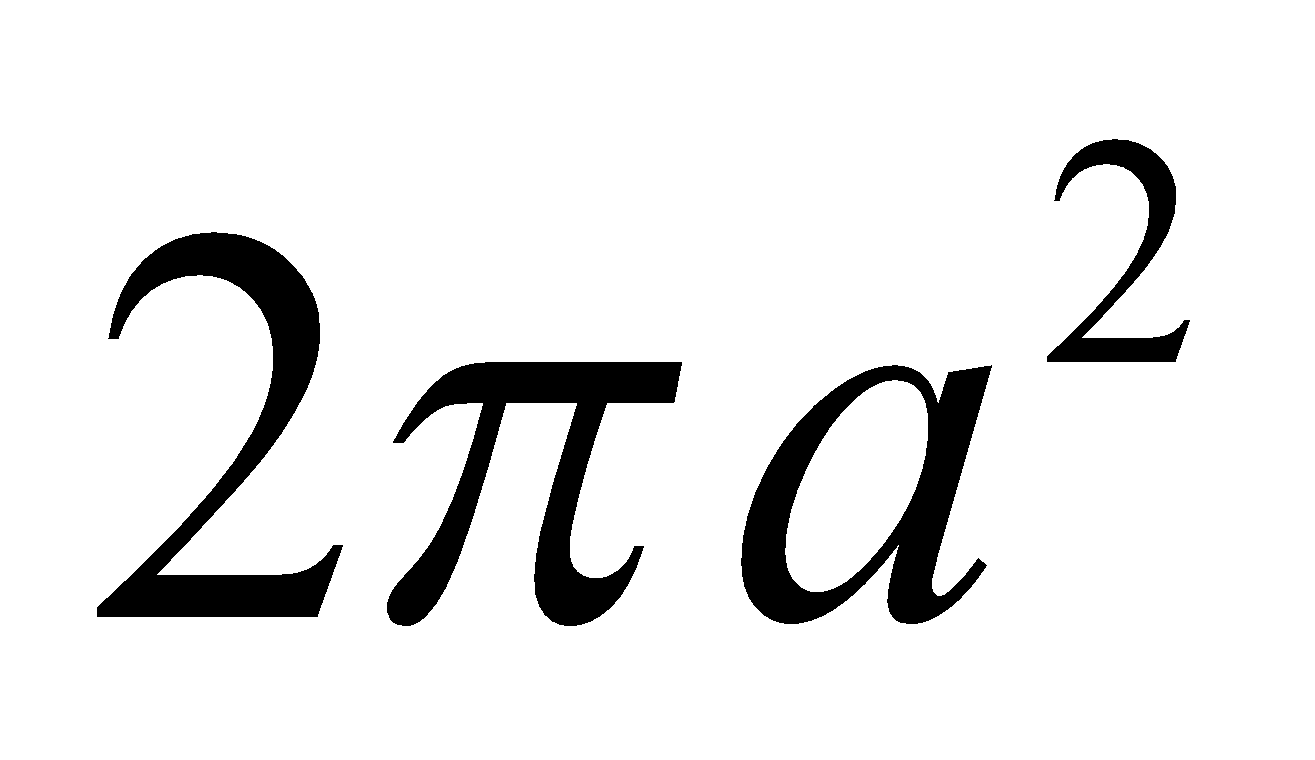
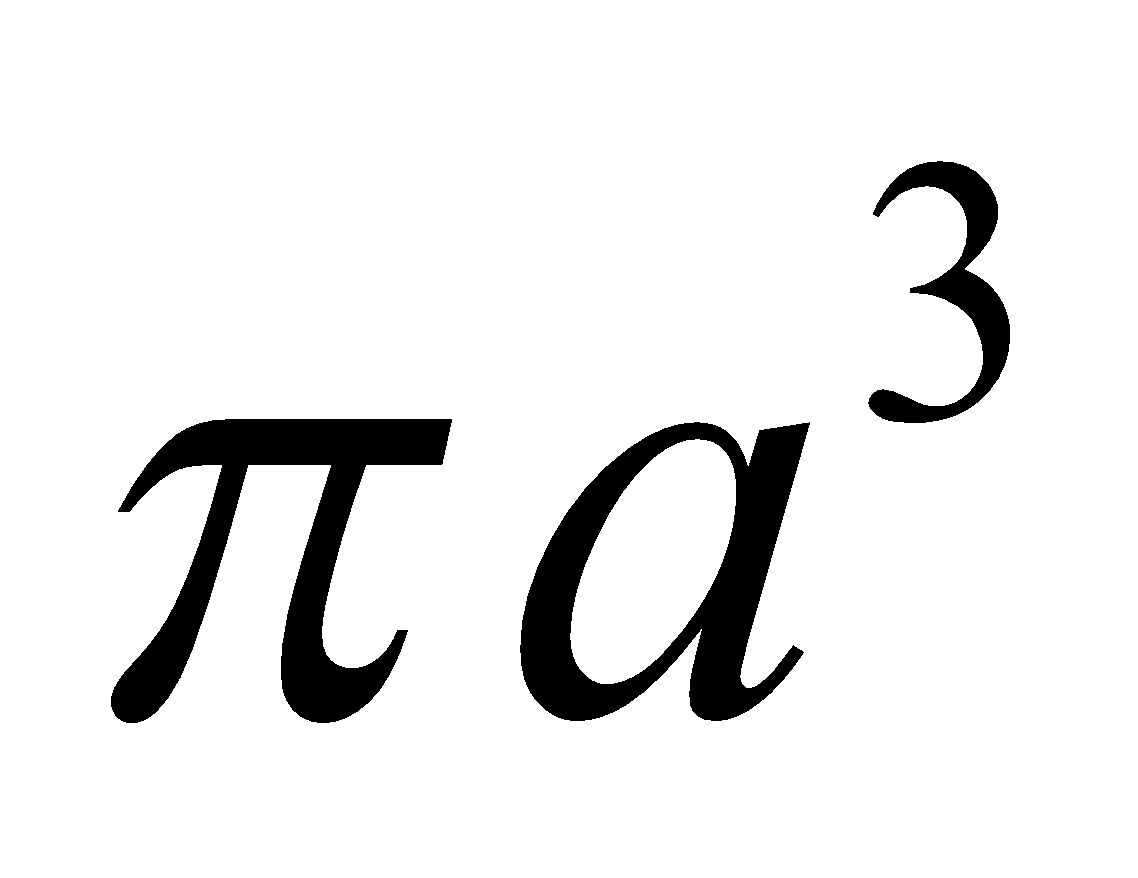


**Câu 37:** Cho hàm số . Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của m để hàm số đồng biến trên khoảng ?

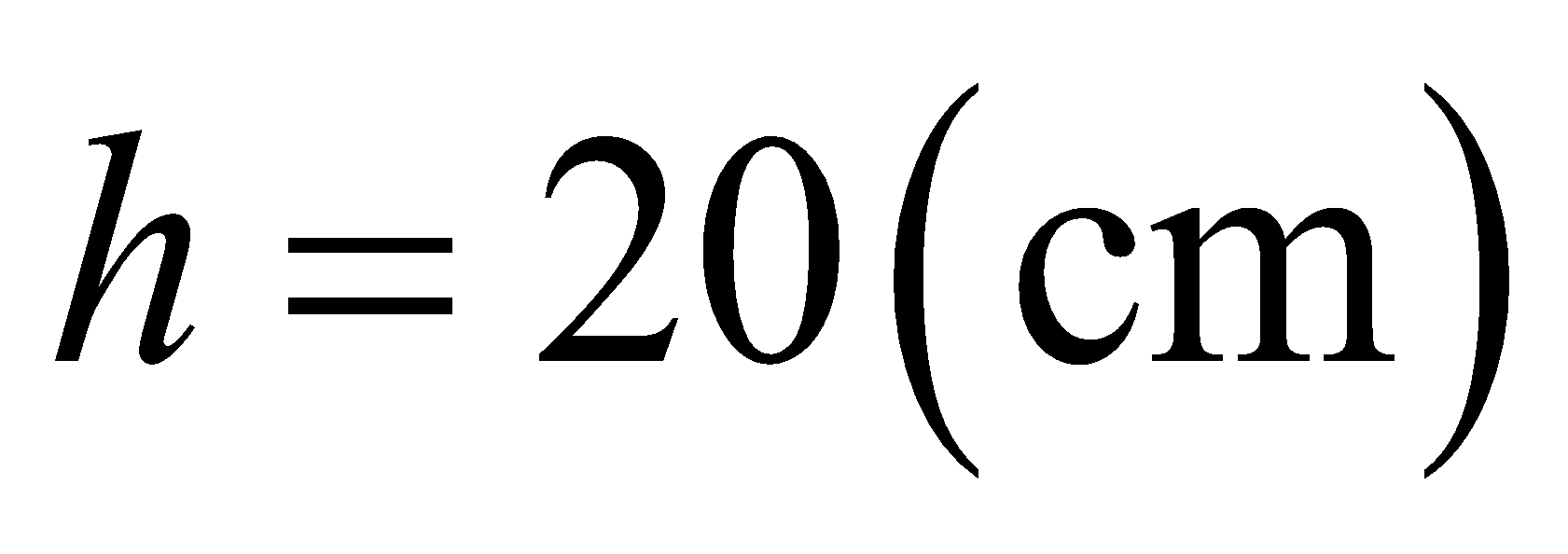
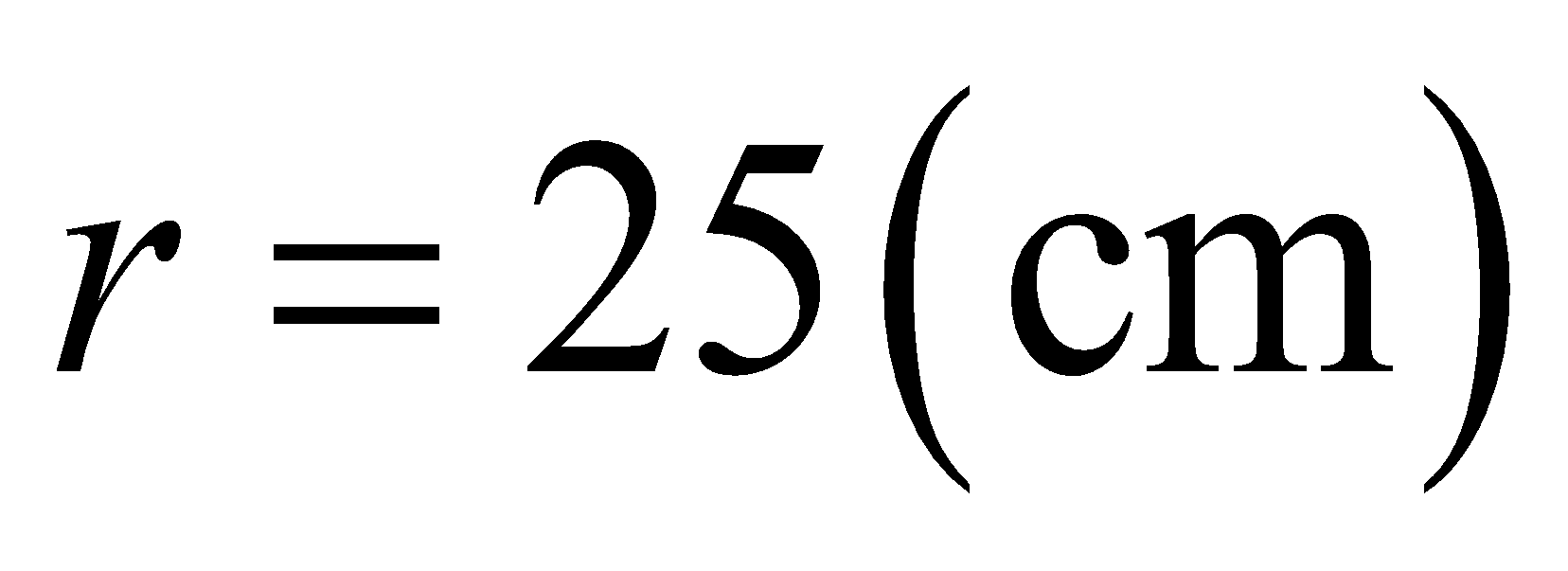
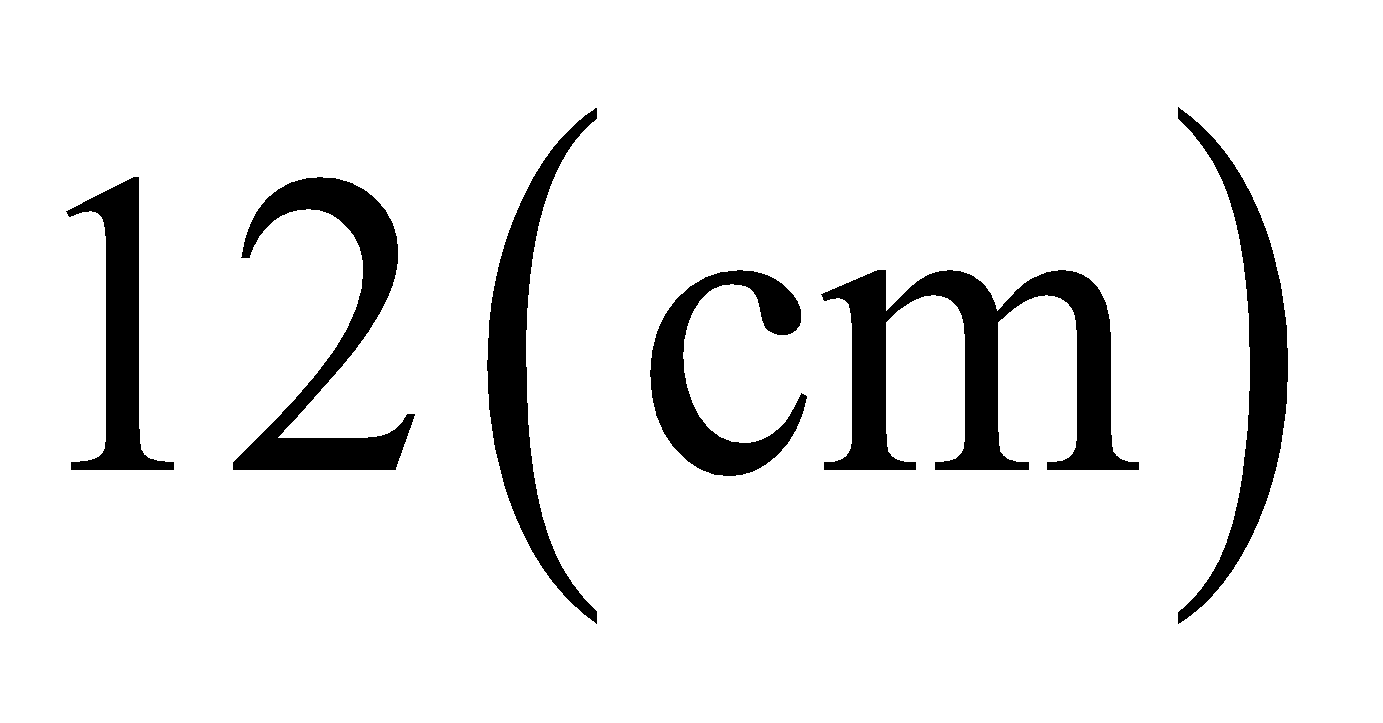
**A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

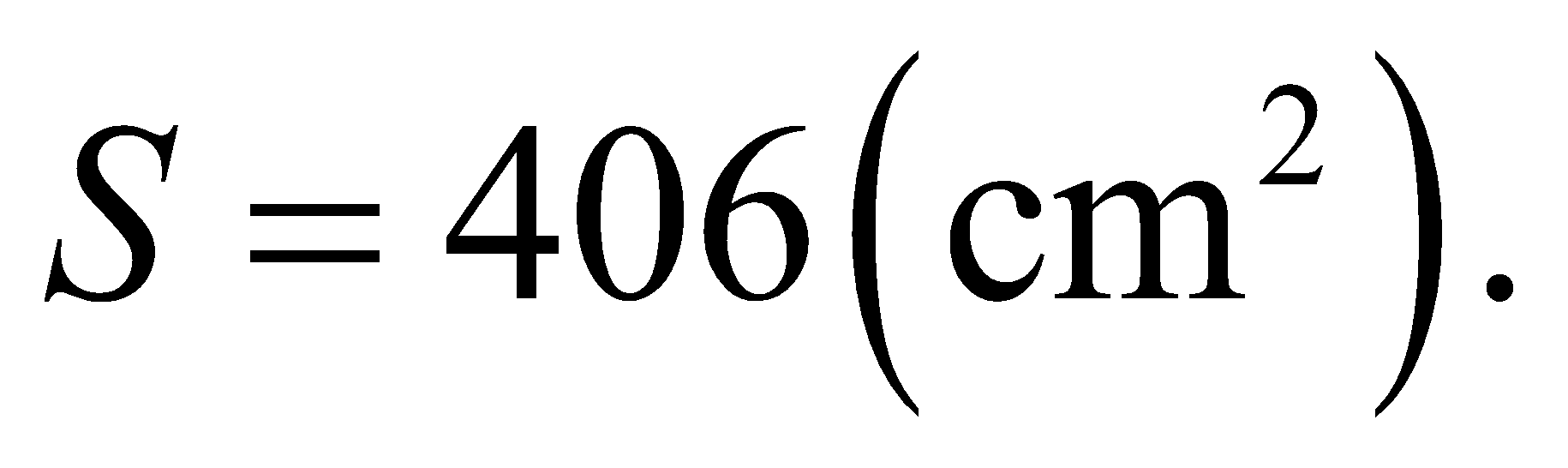
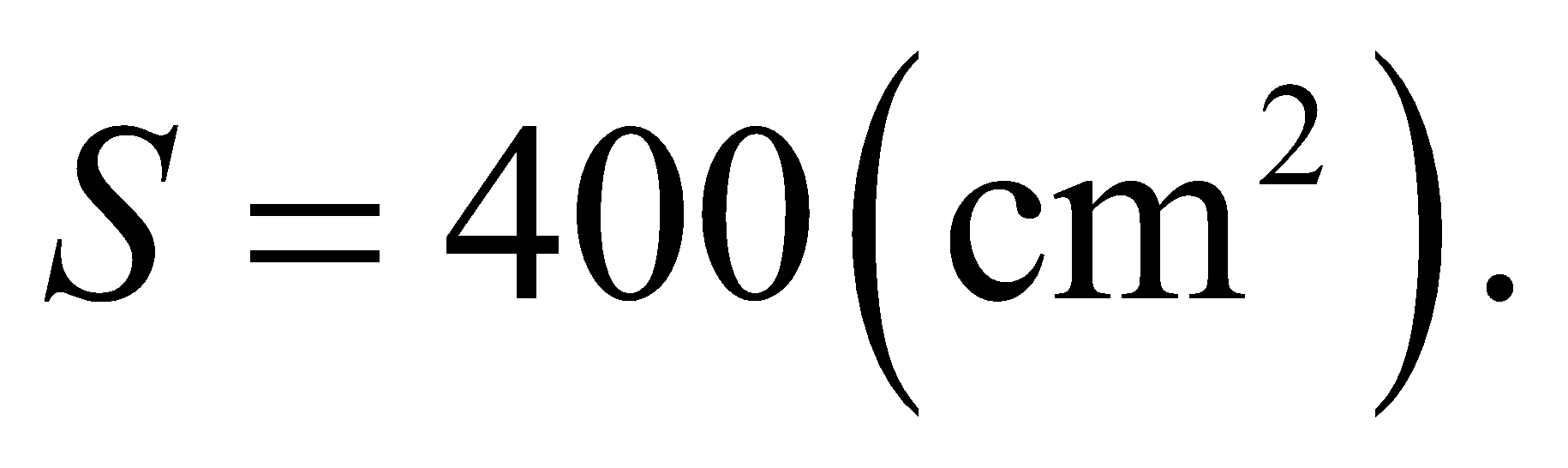
**Câu 38:** Hình nón có đường sinh  và bán kính đáy bằng . Diện tích xung quanh của hình nón bằng bao nhiêu?

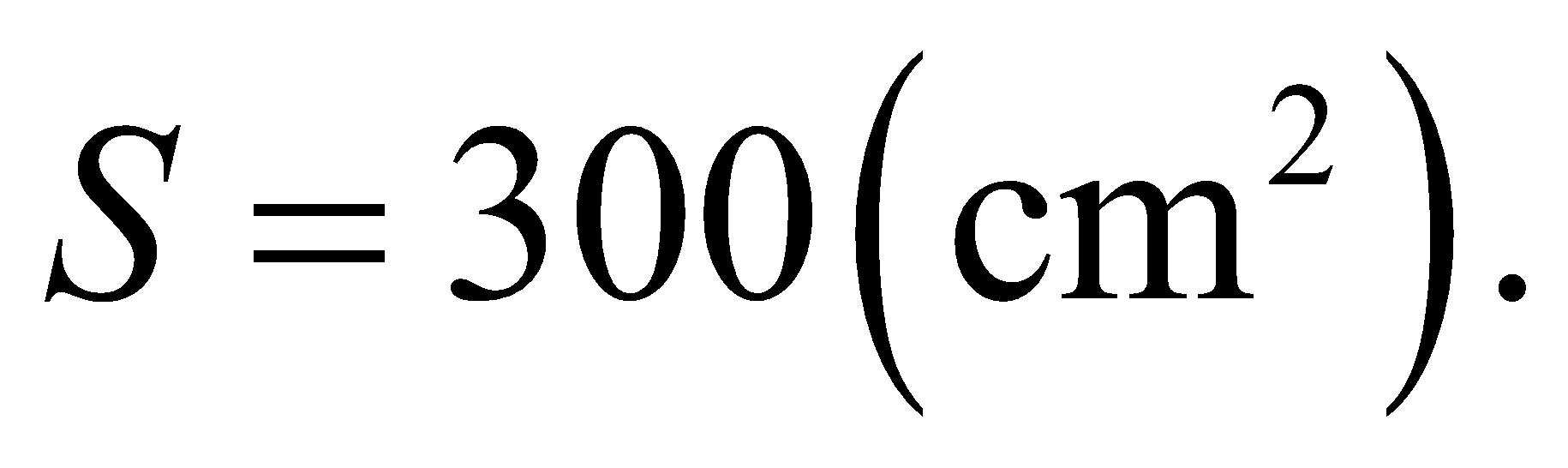
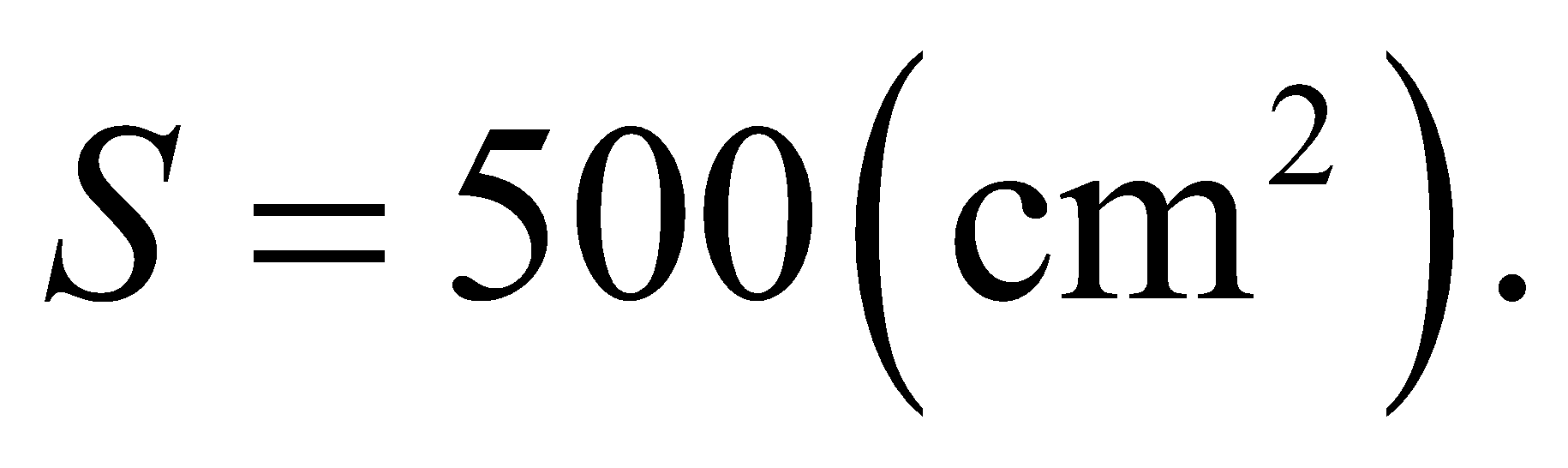
**A.** . **B.** .

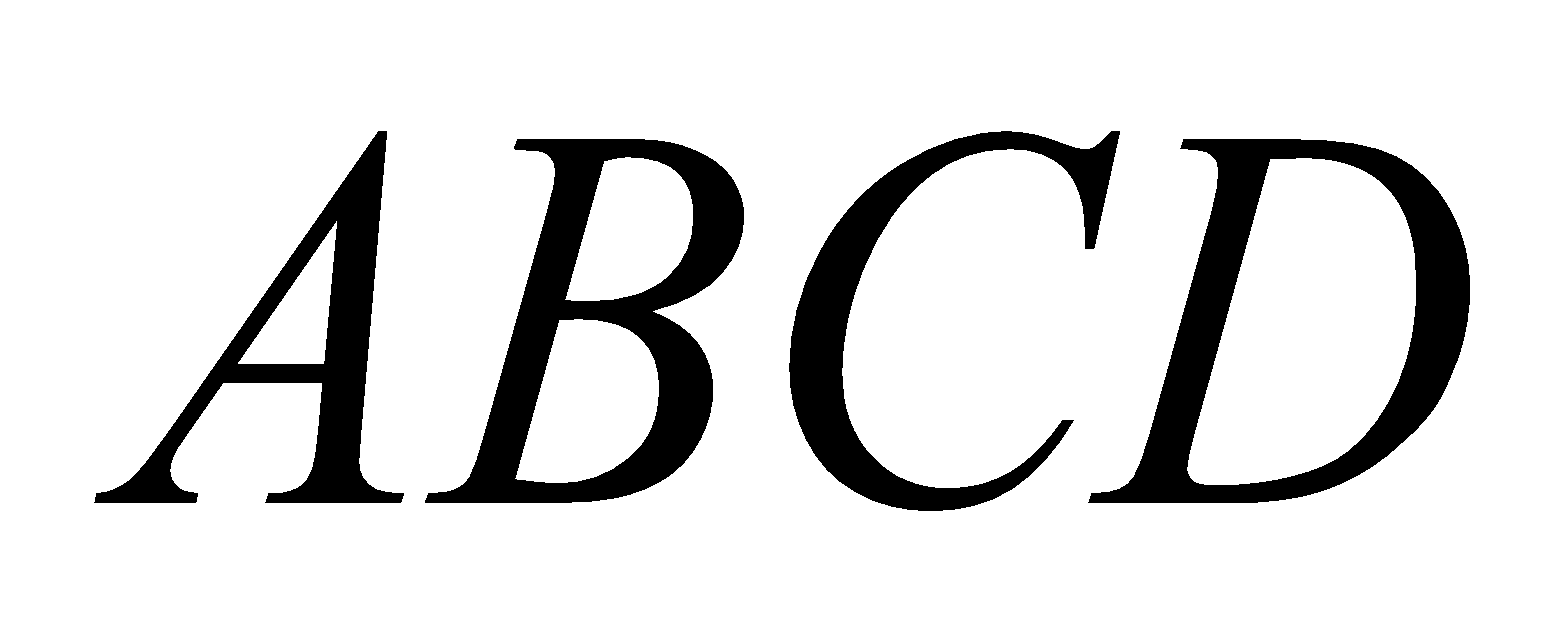
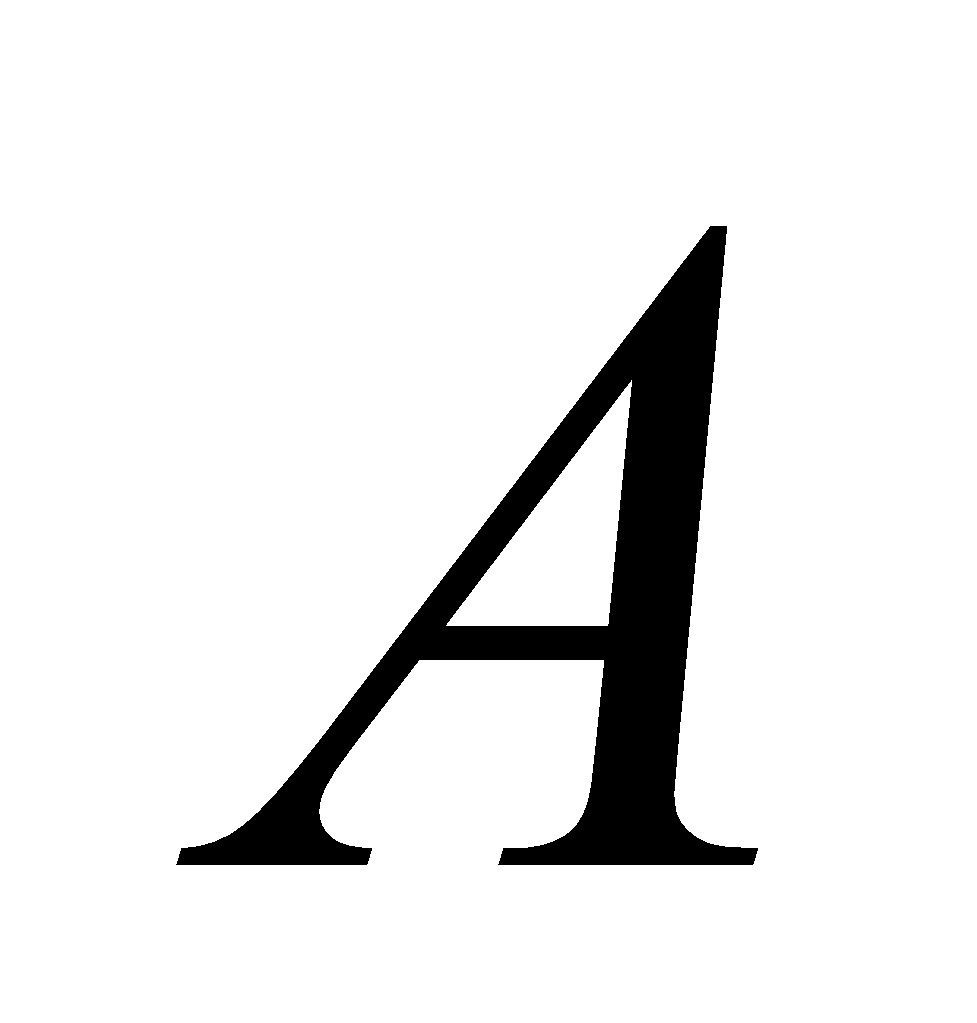
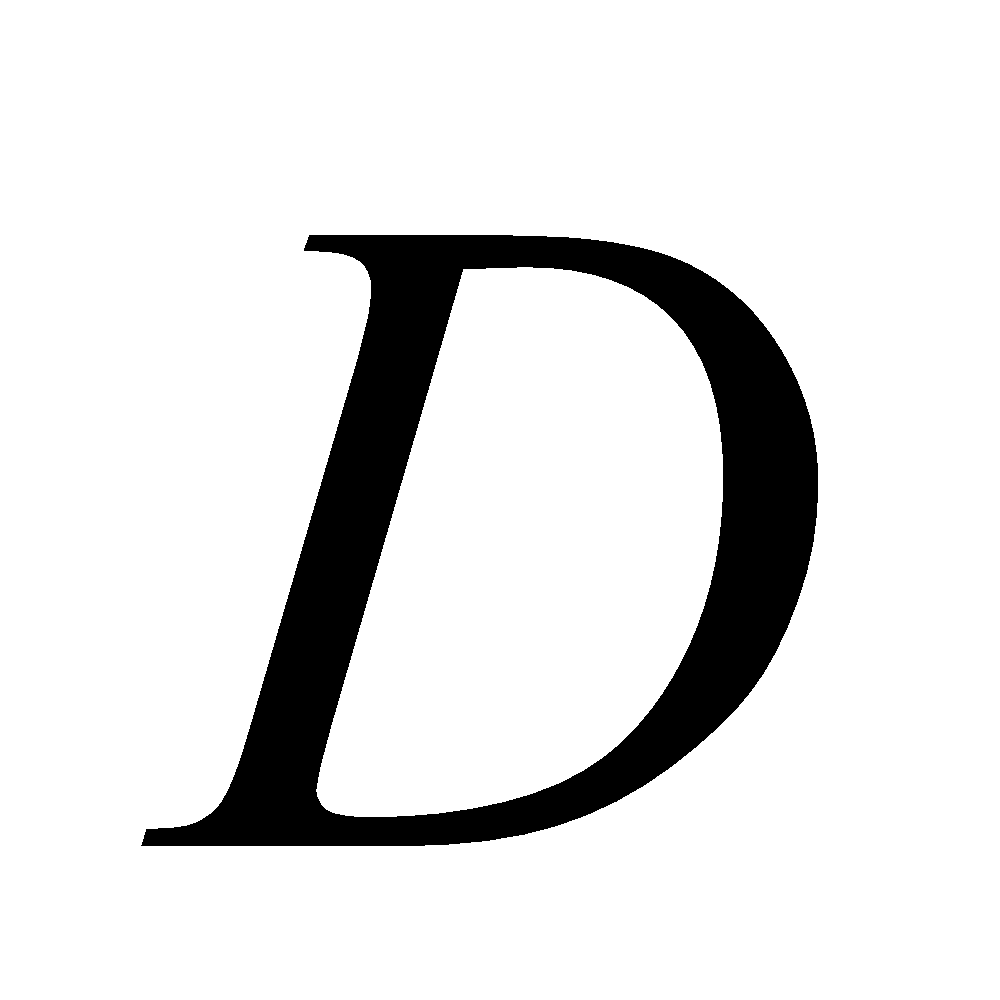
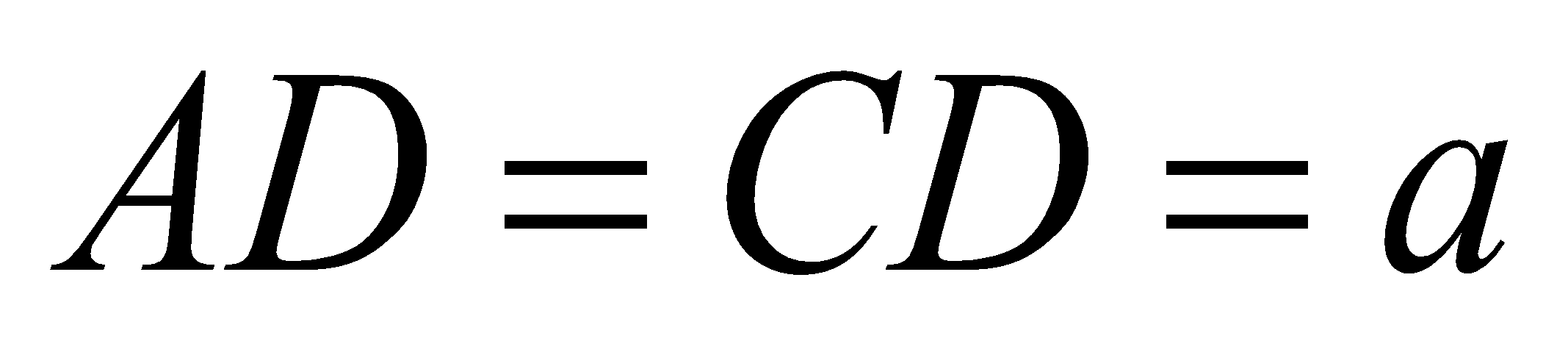
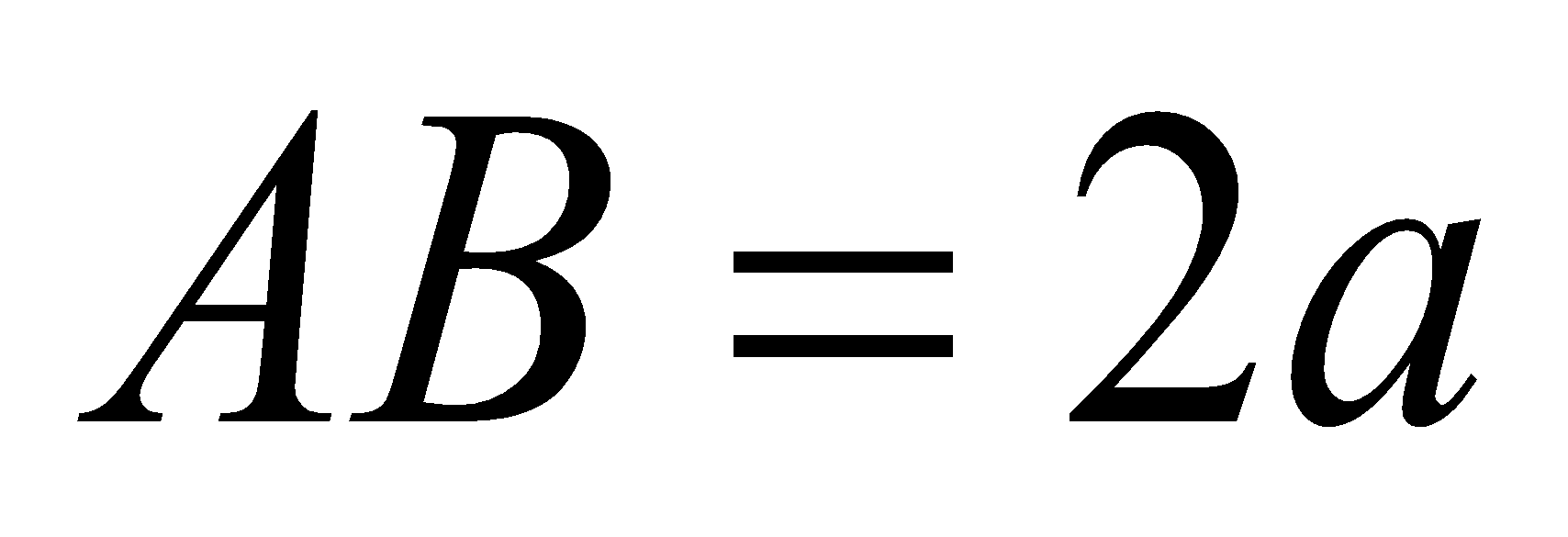
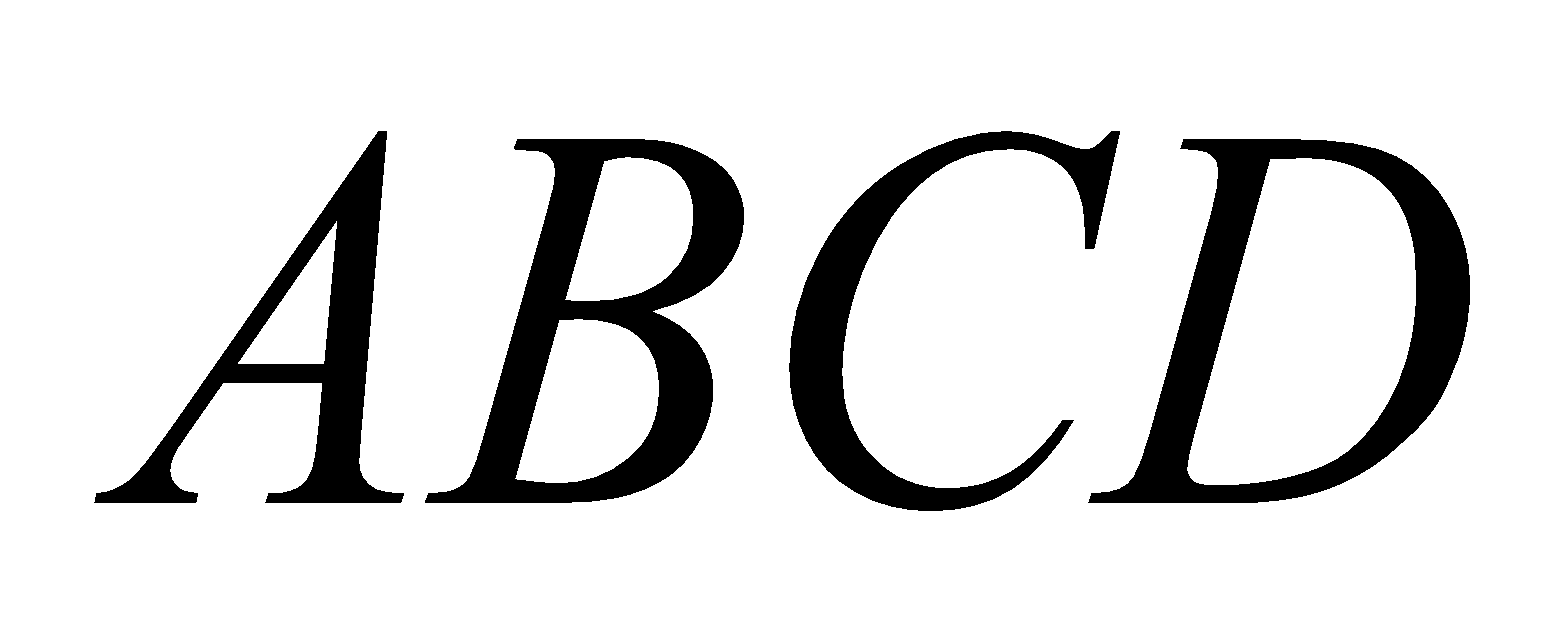
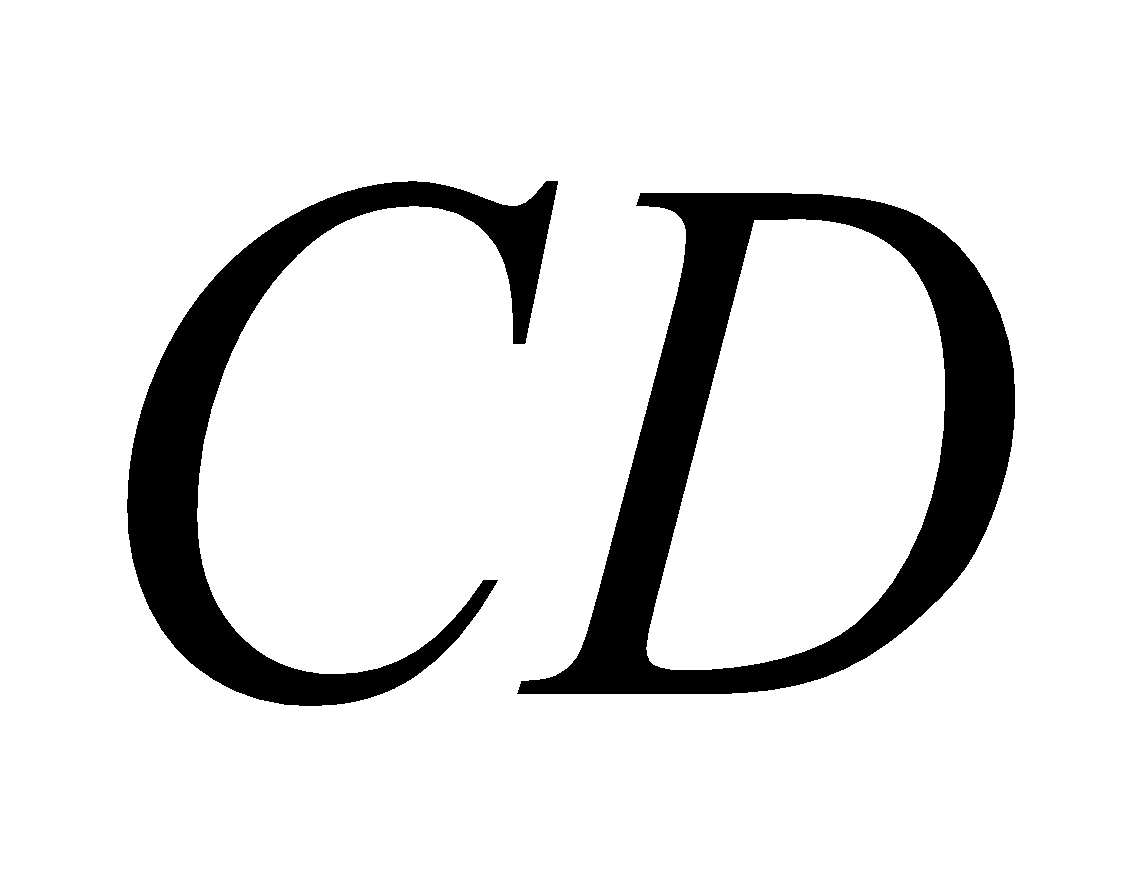
**C.** . **D.** 

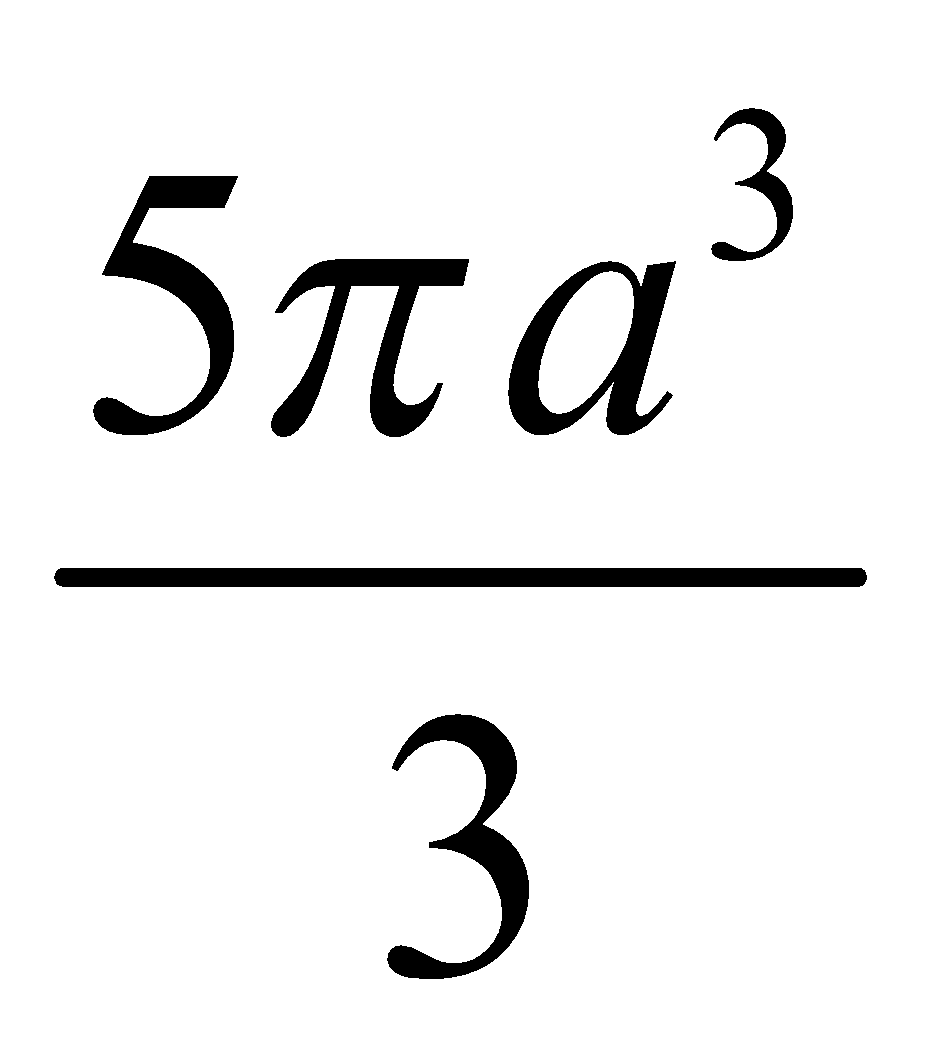
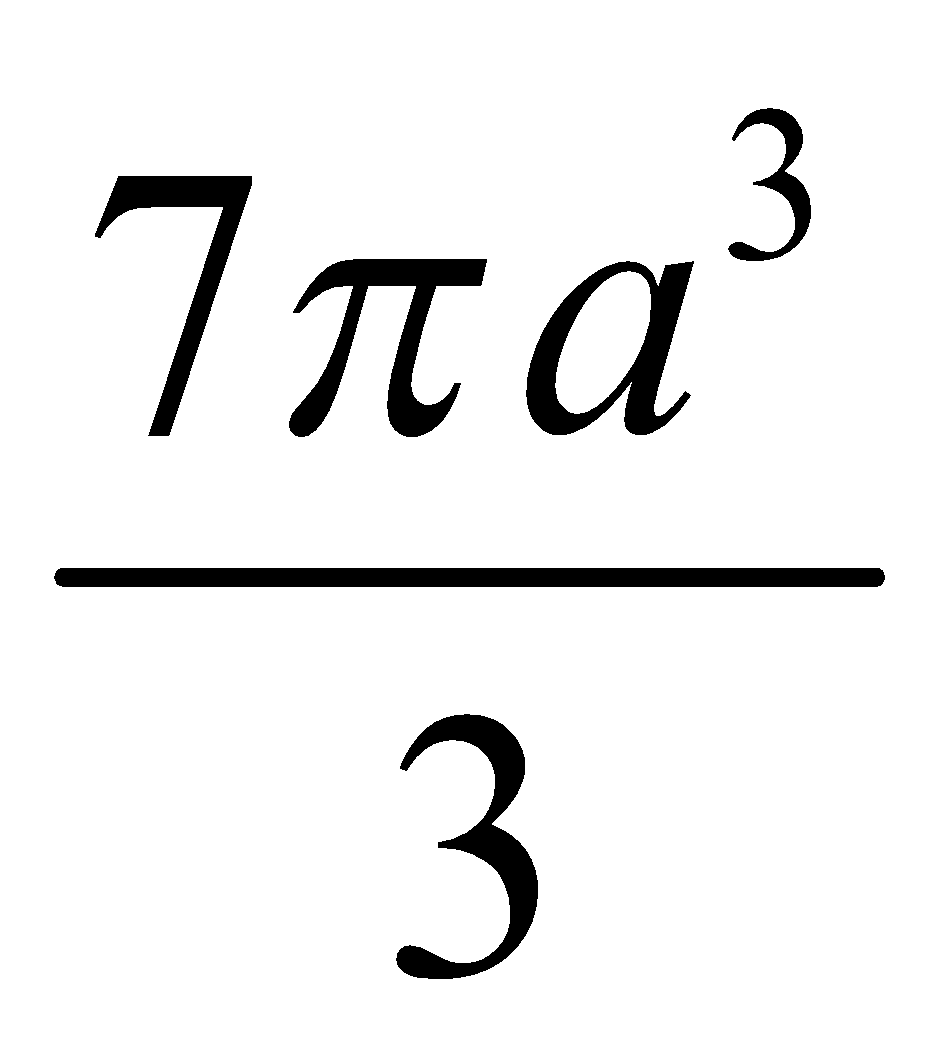
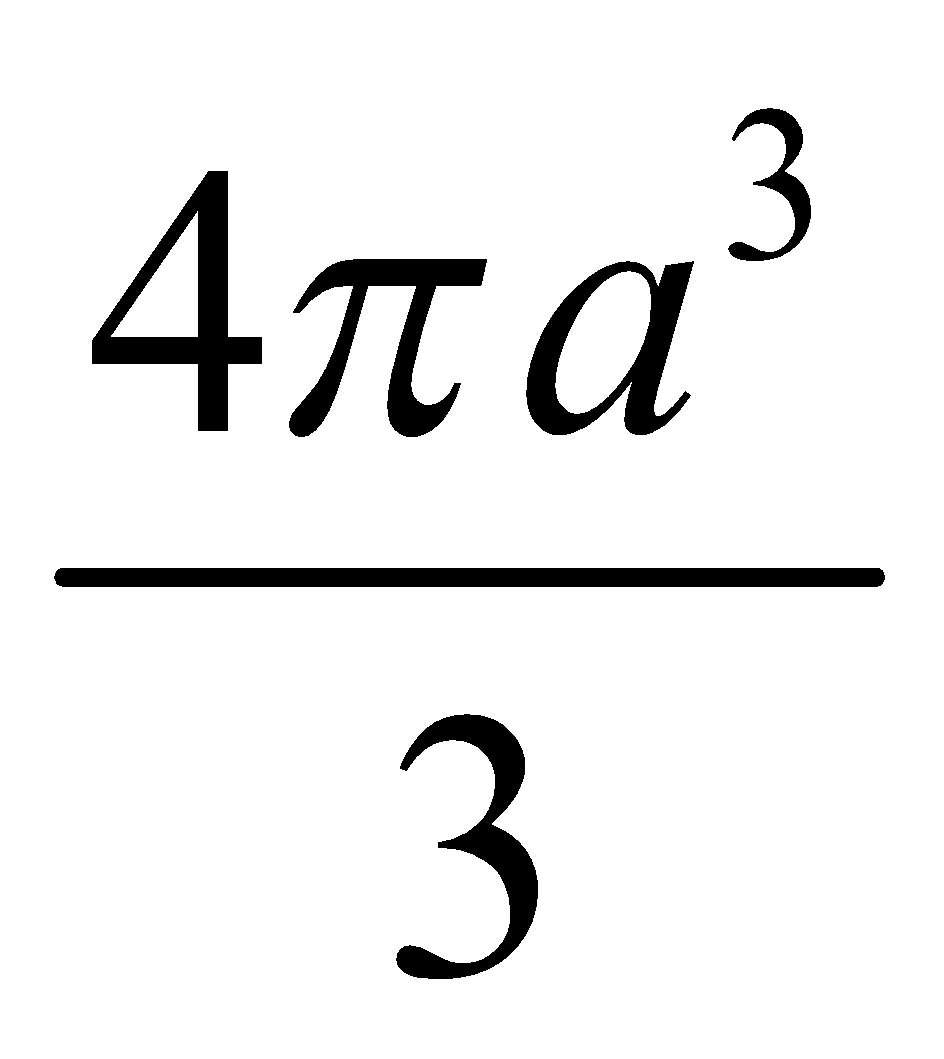
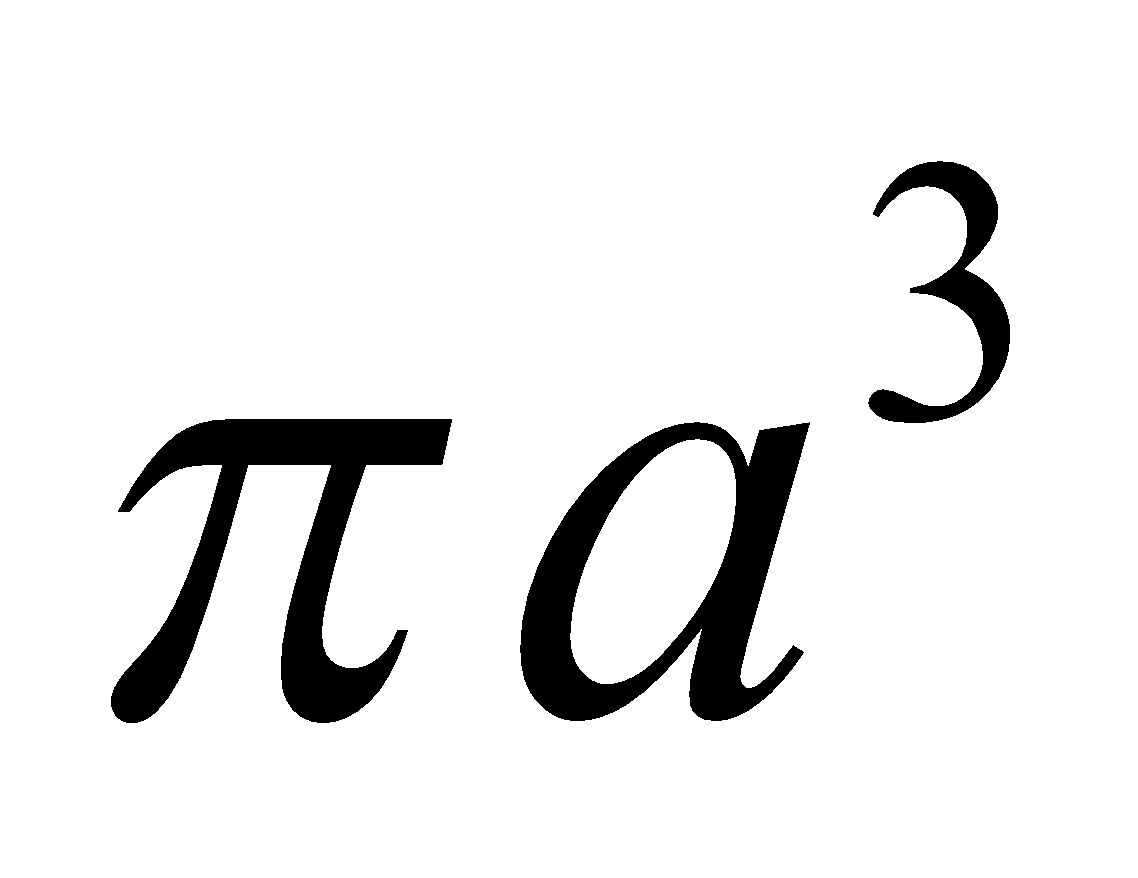


**Câu 39:** Cho hình nón tròn xoay có chiều cao , bán kính đáy . Một thiết diện đi qua đỉnh của hình nón có khoảng cách từ tâm đáy đến mặt phẳng chứa thiết diện là . Tính diện tích của thiết diện đó.

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

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

**Câu 40:** Cho hình thang  vuông tại  và , , . Quay hình thang  quanh đường thẳng . Thể tích khối tròn xoay thu được là:

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

**Câu 41:** Cho hàm số ( với là tham số thực ) thỏa mãn giá trị lớn nhất của để hàm số có giá trị nhỏ nhất trên đoạn bằng Mệnh đề nào sau đây đúng?



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



**Câu 42:** Trong không gian , mặt cầu tâm và đi qua điểm có phương trình là



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



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

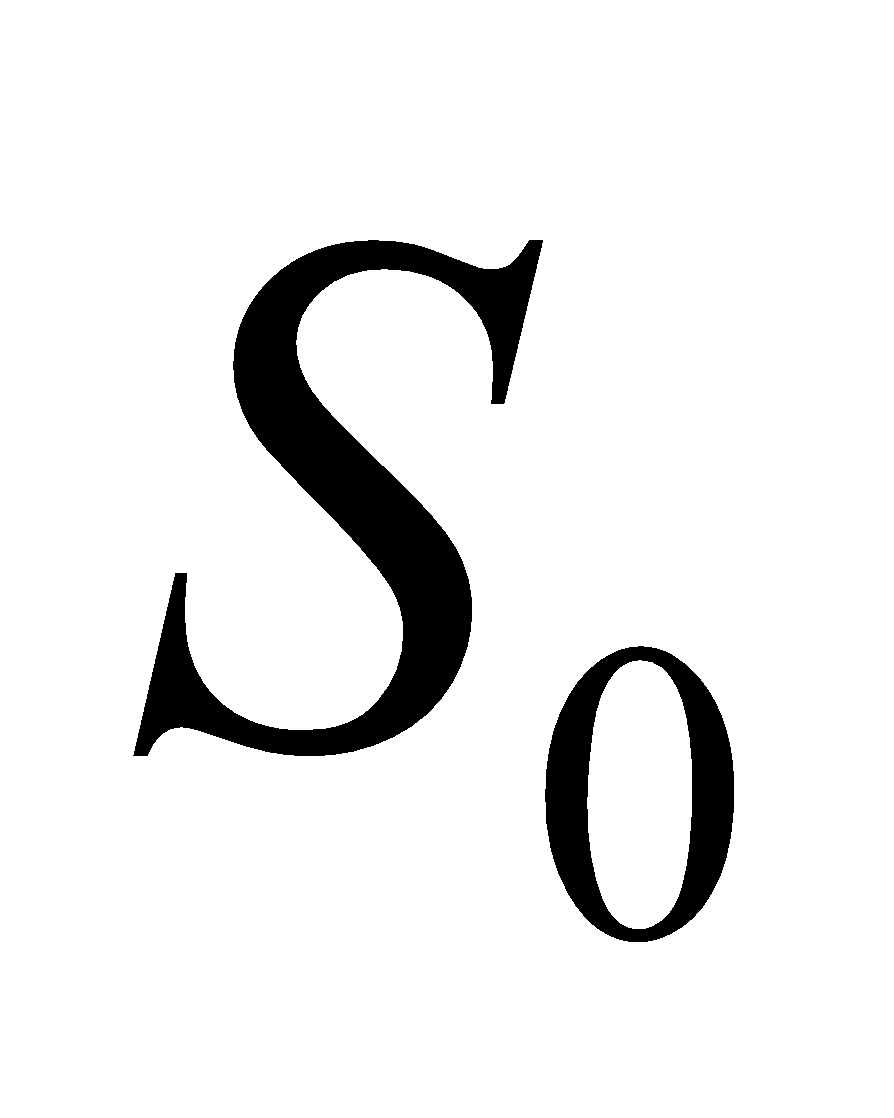


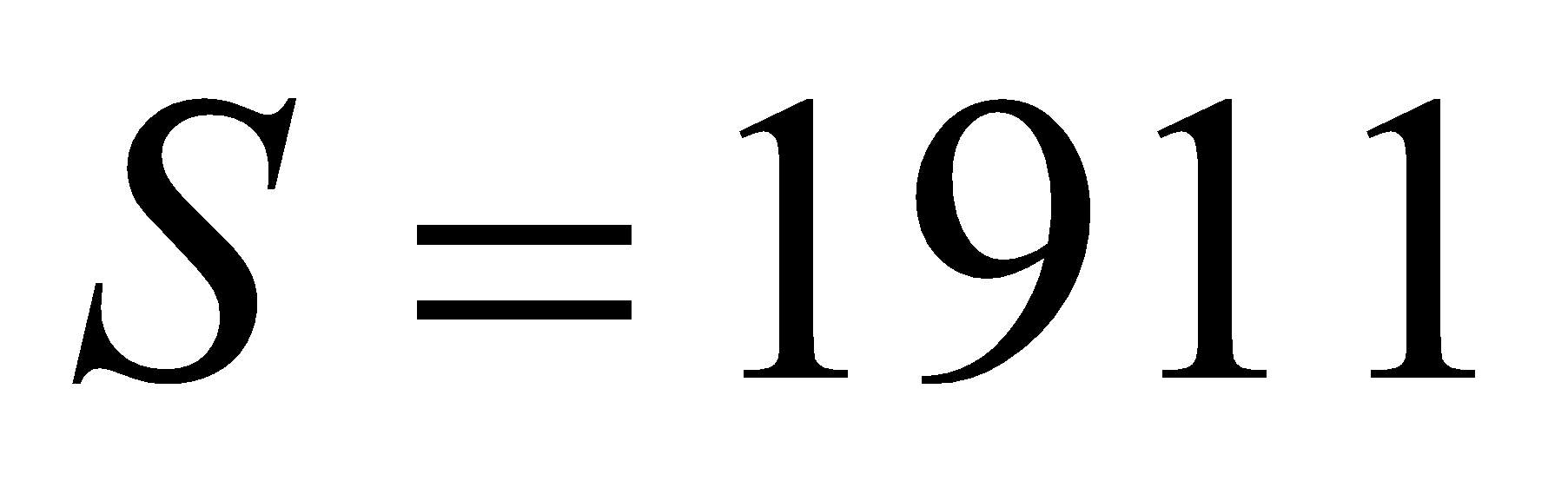
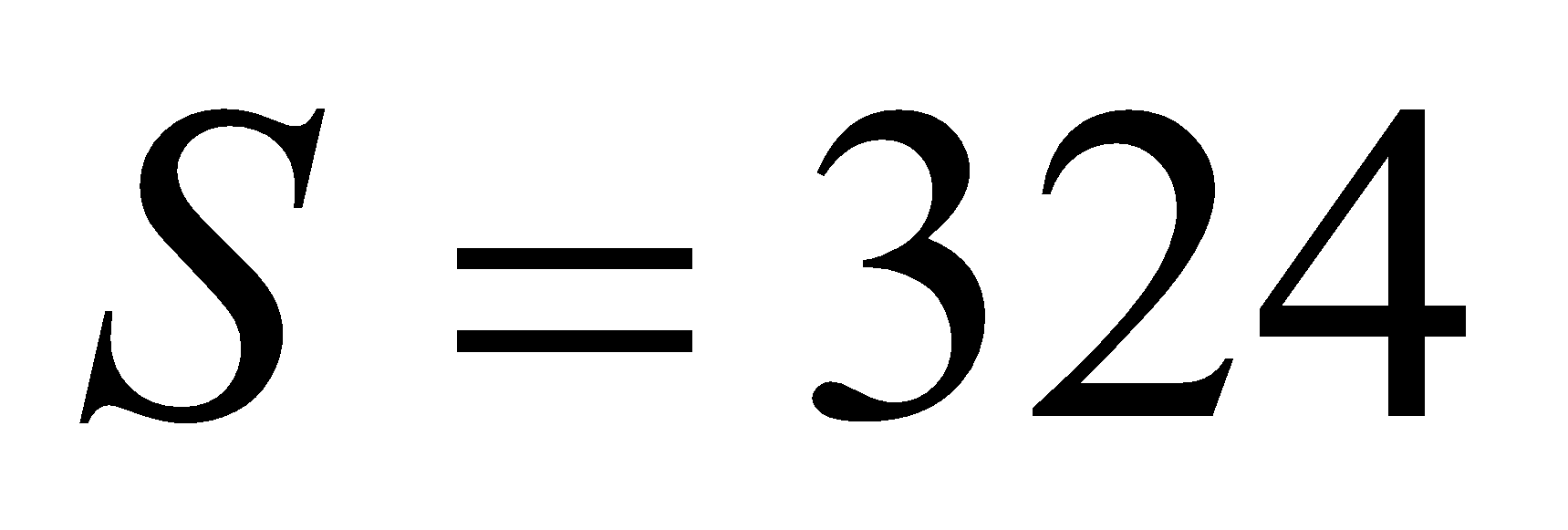
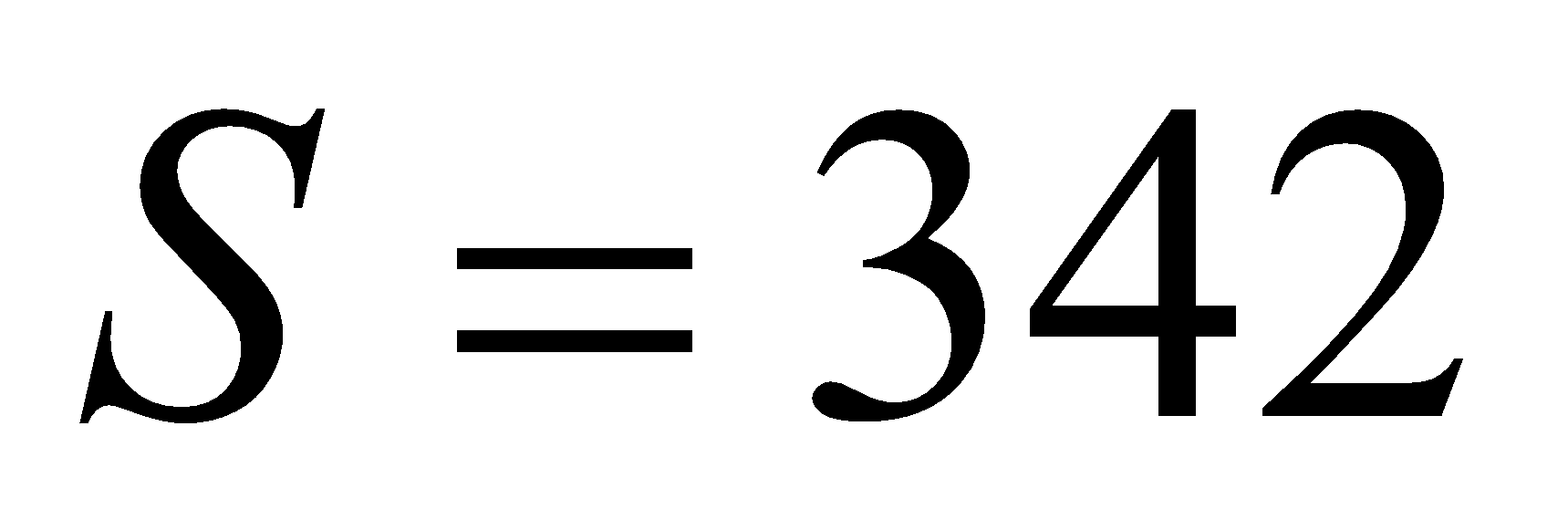
**Câu 43:** Tìm tập xác định của hàm số

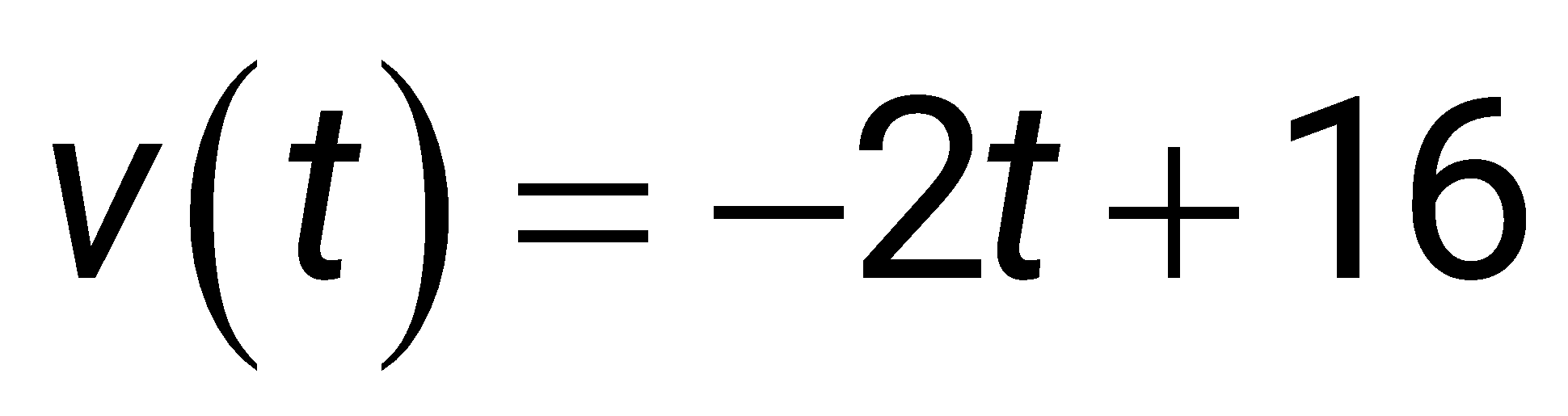


**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .



**Câu 44:** Biết rằng mức lương của một kỹ sư ở công ty X trong quý I năm 2017 (3 tháng đầu tiên của năm 2017) là  (triệu đồng), kể từ quý II mức lương sẽ được tăng thêm 0,5 triệu đồng mỗi quý. Tổng lương của kỹ sư đó tính từ quý I năm 2017 đến hết quý IV năm 2022 là 1002 (triệu đồng). Tính tổng lương *S* (triệu đồng) của kỹ sư tính từ quý I năm 2017 đến hết quý IV năm 2015.

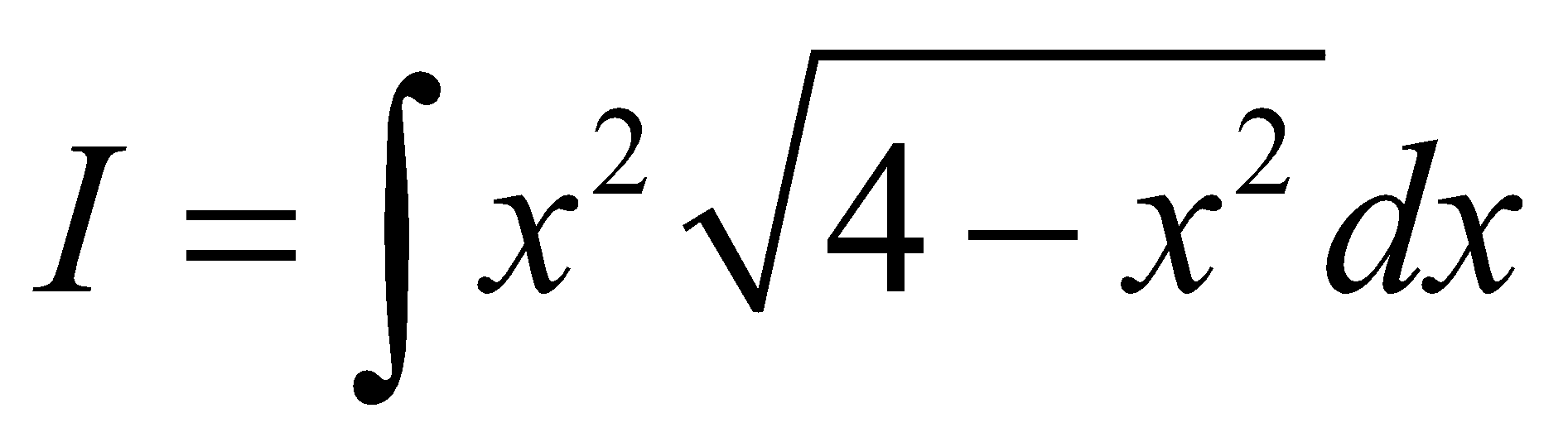
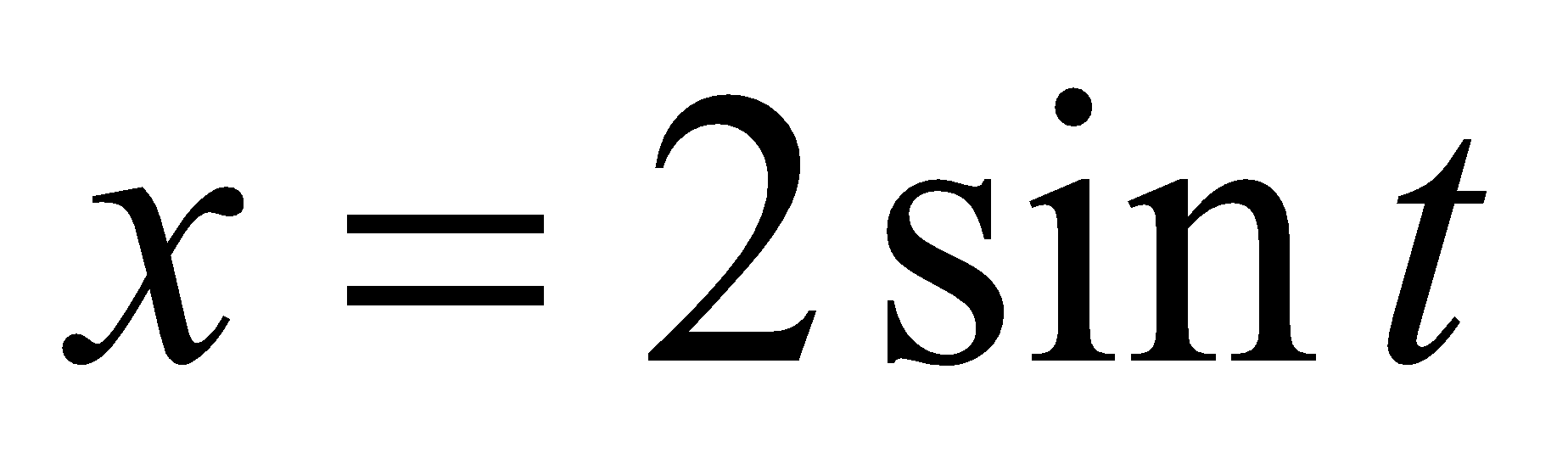
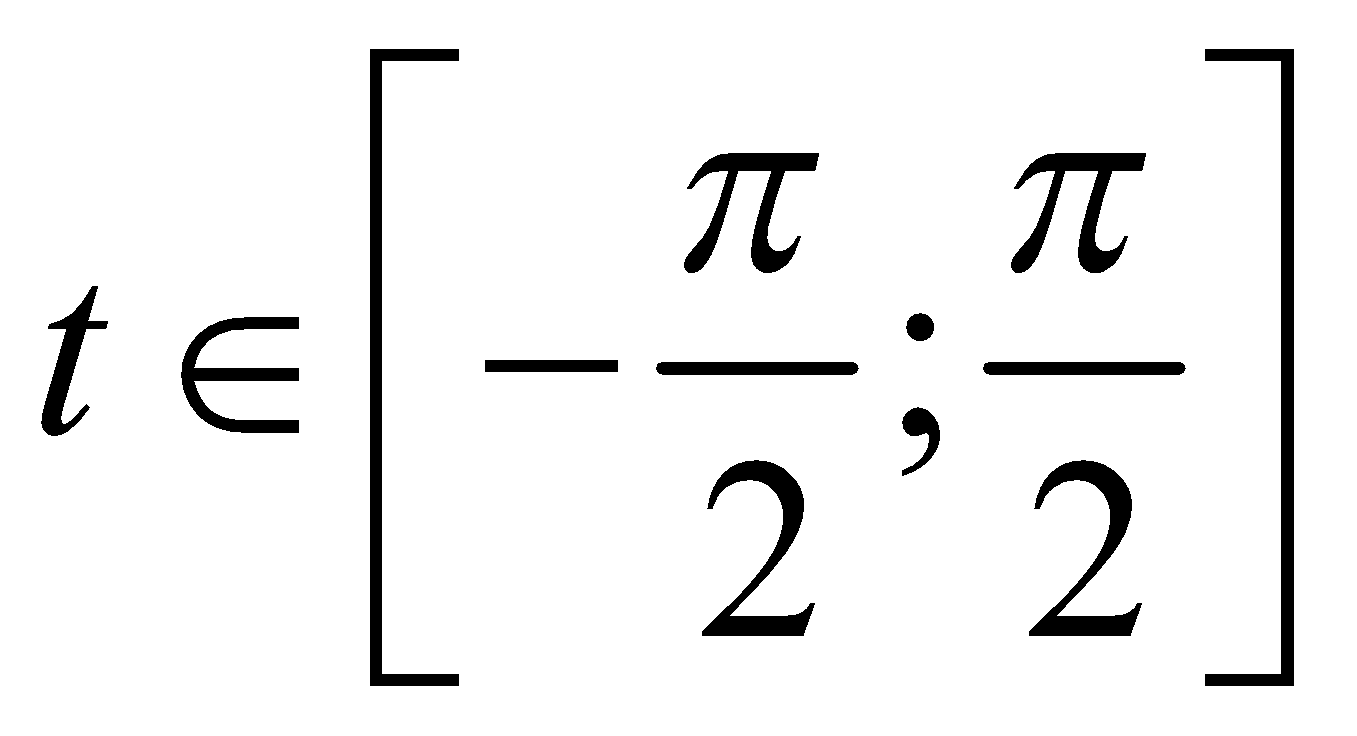
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

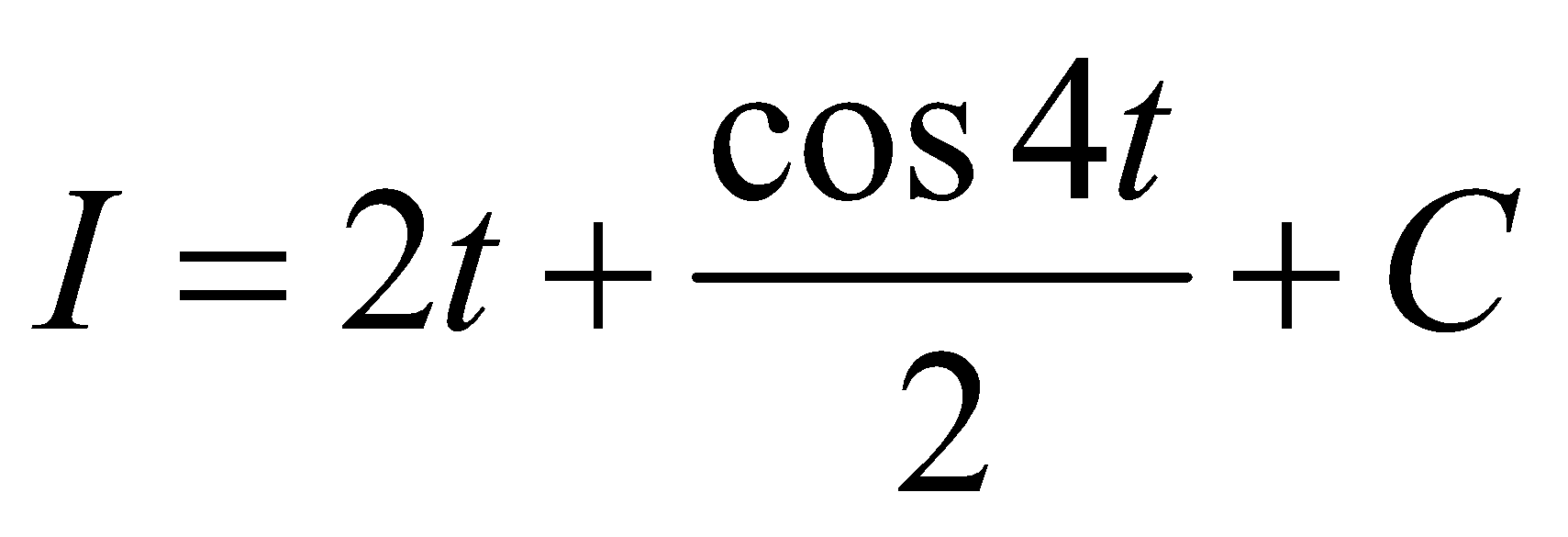
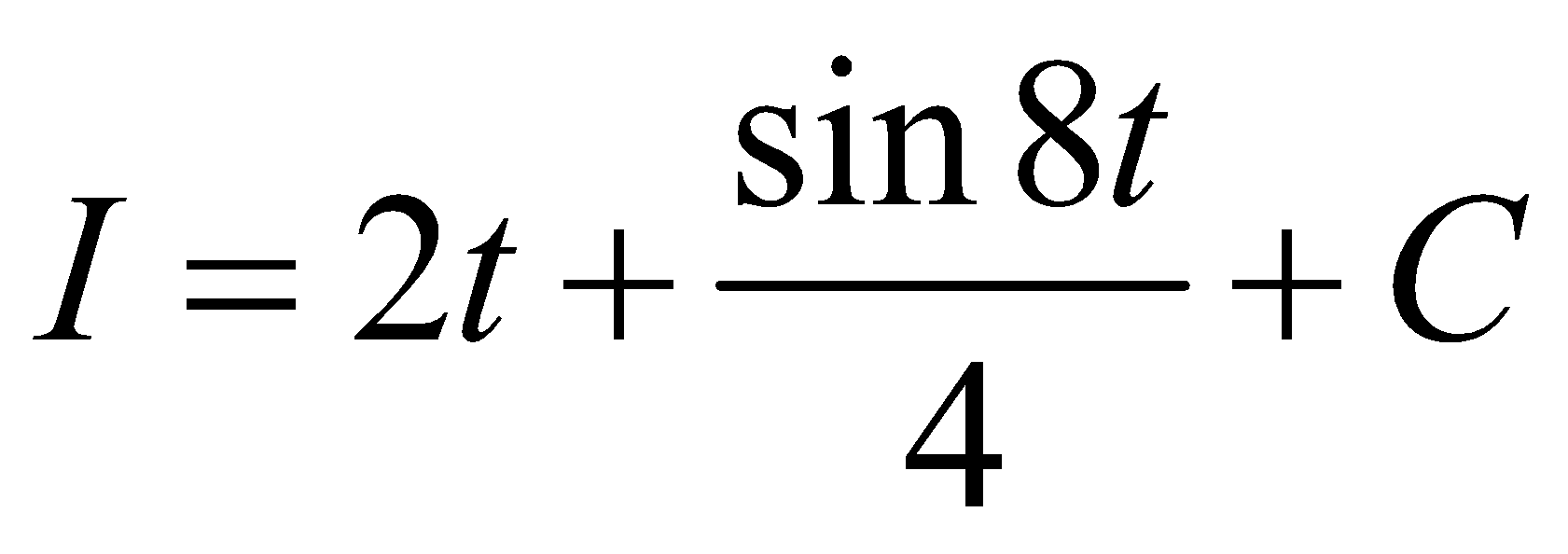
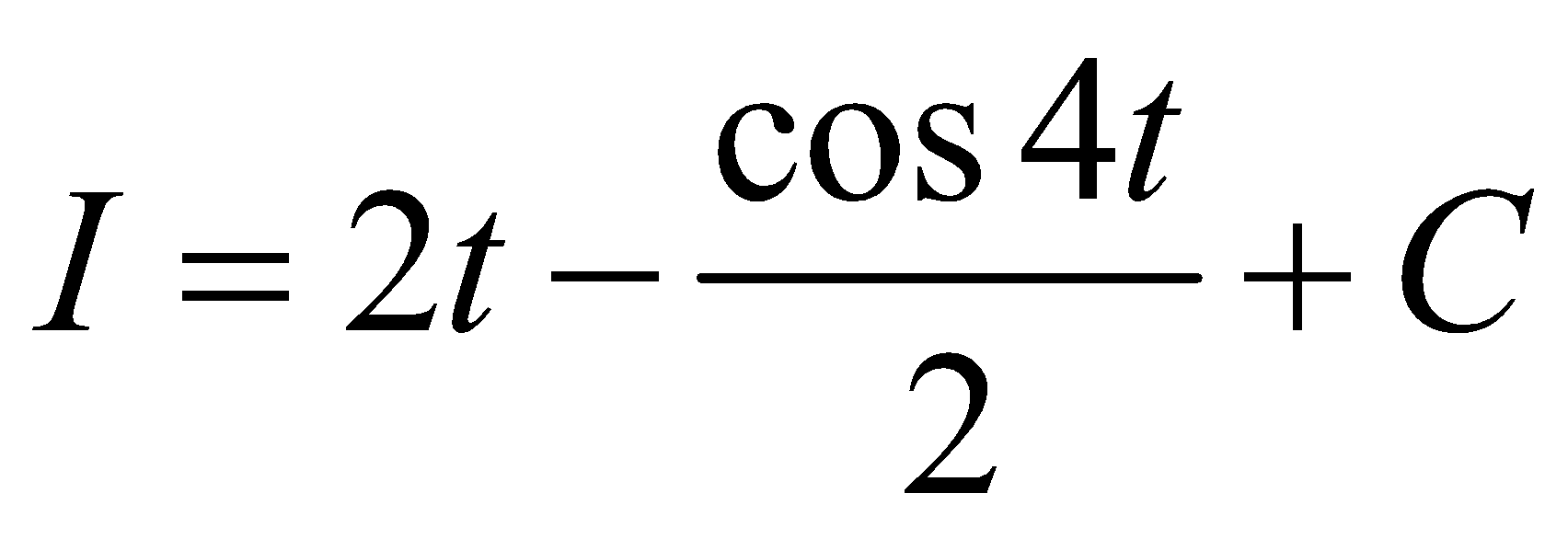
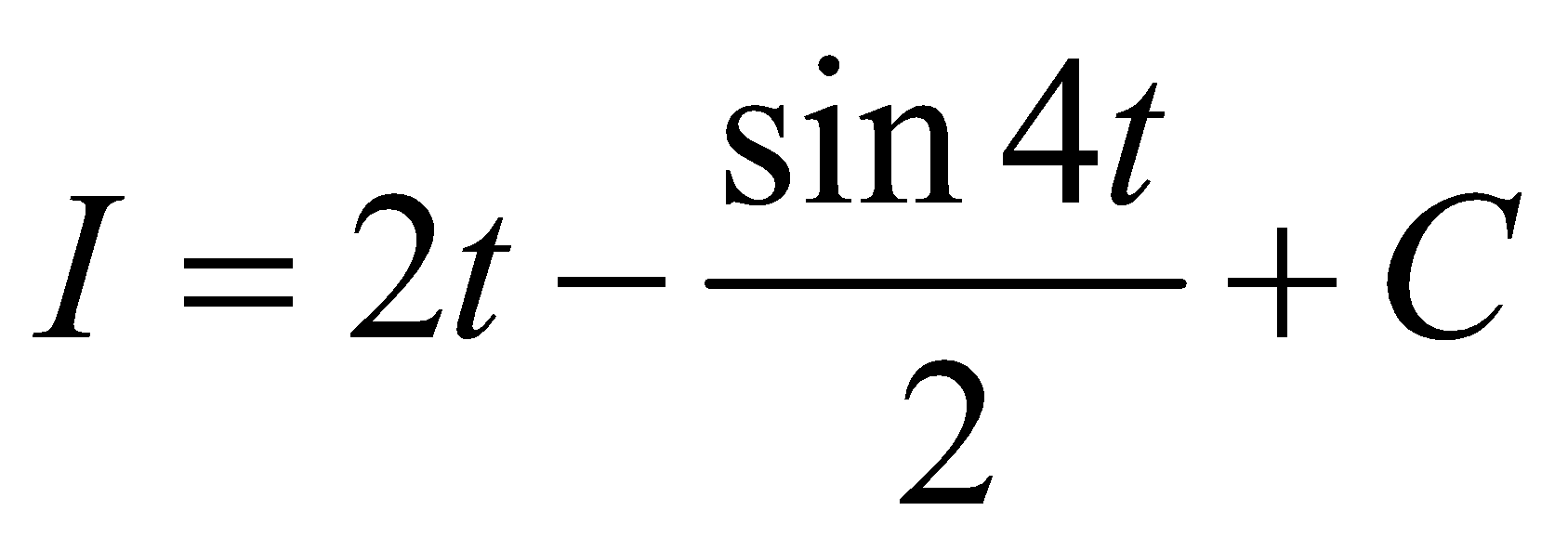
**Câu 45:** Một xe ô tô đang chuyển động đều với vận tốc 16 *m/s* thì người lái xe nhìn thấy một chướng ngại vật nên đạp phanh tại điểm đó, ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc  trong đó *t* là thời gian (tính bằng giây) kể từ lúc đạp phanh. Quãng đường mà ô tô đi được cho tới khi dừng hẳn là:

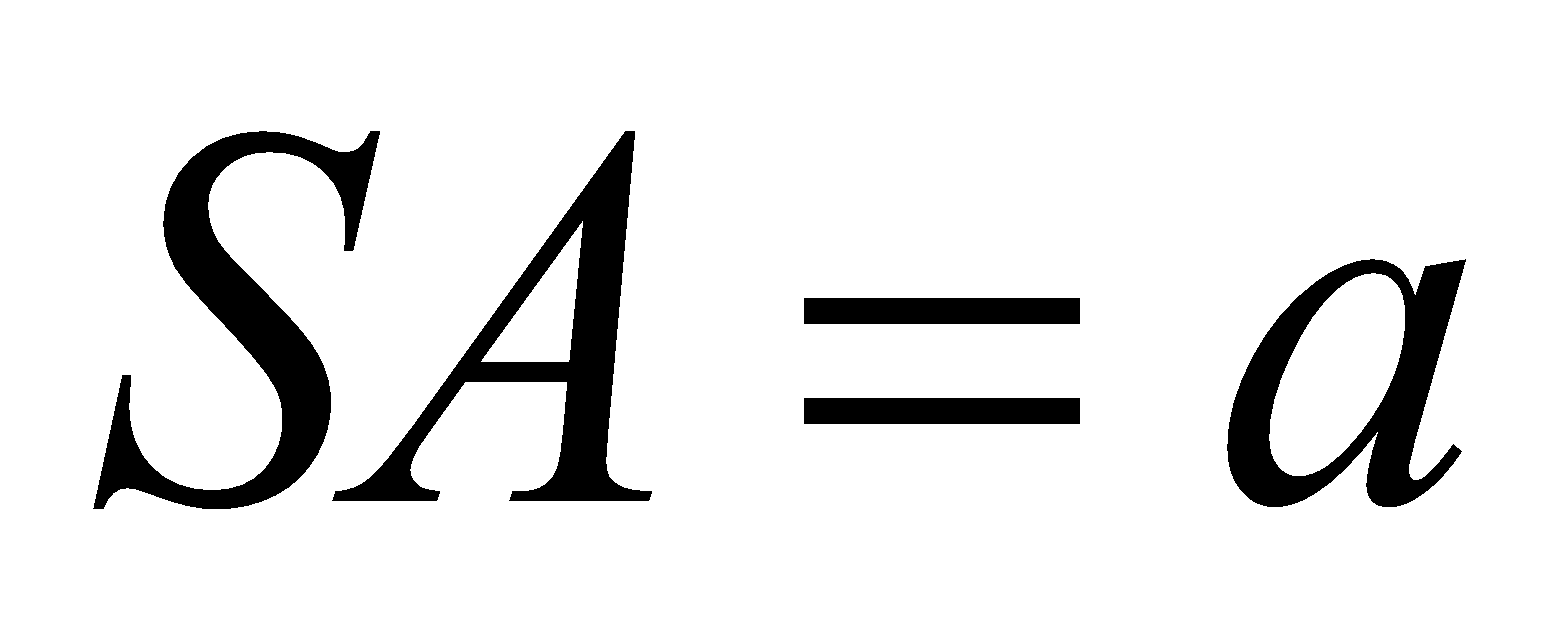
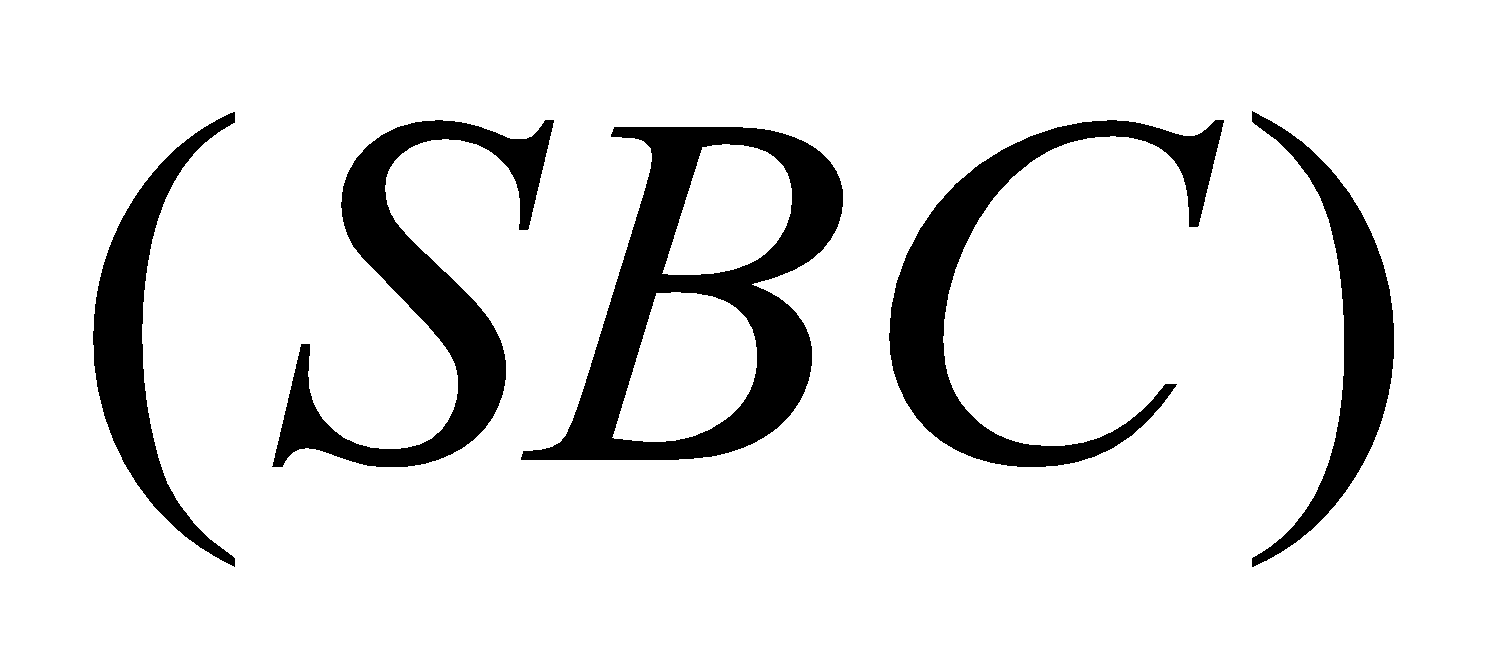
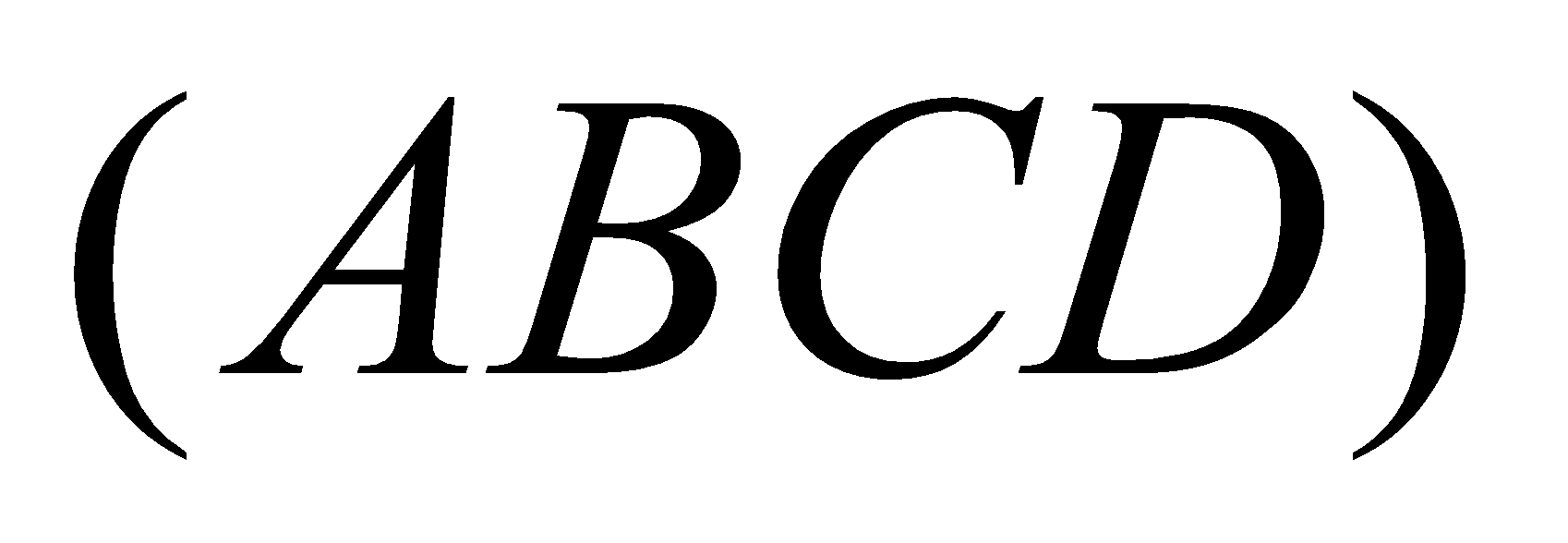
**A.** 60 *m.* **B.** 64 *m.* **C.** 160 *m.* **D.** 96 *m.*

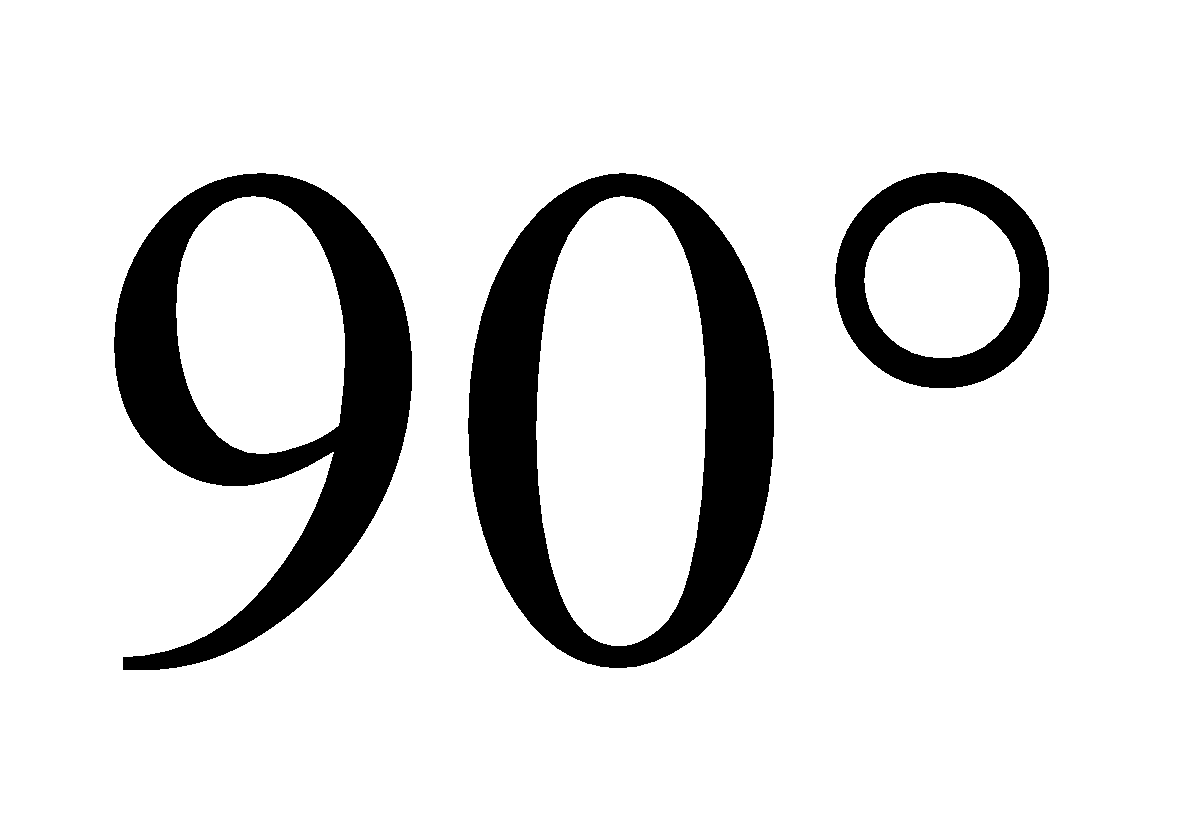
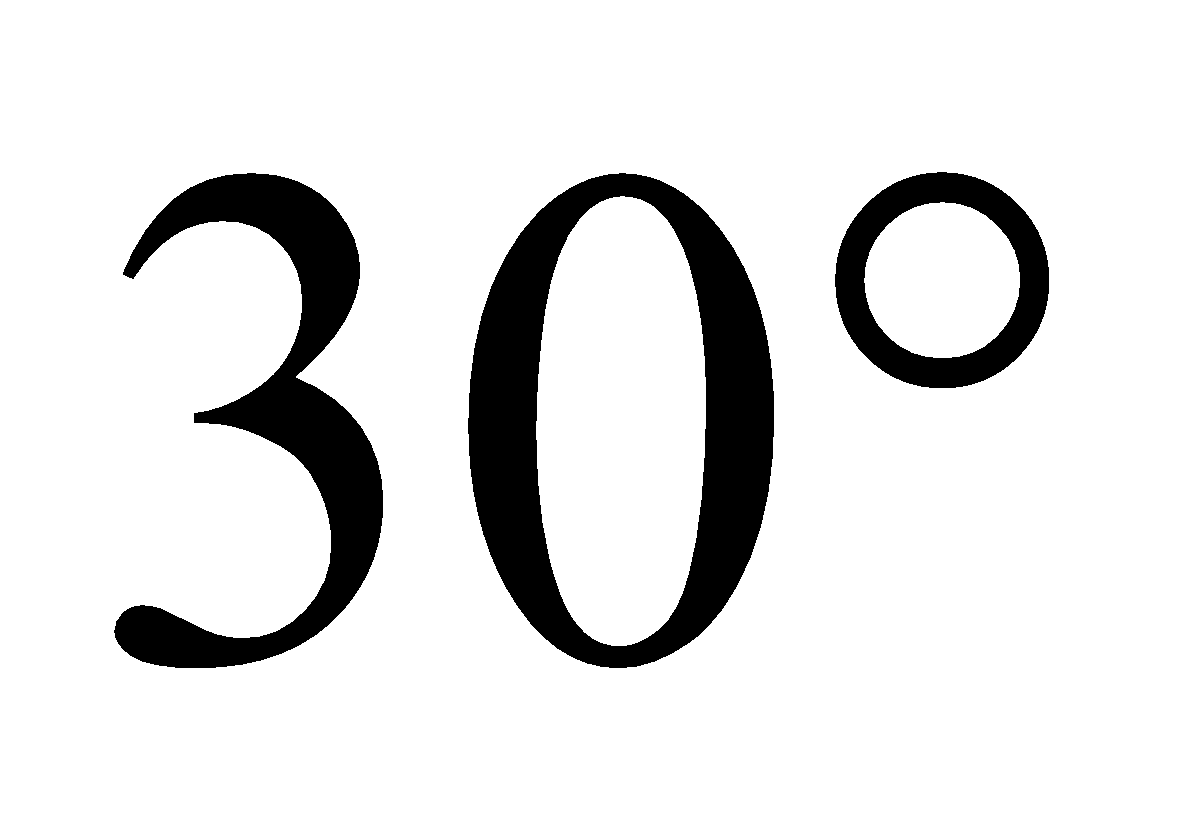
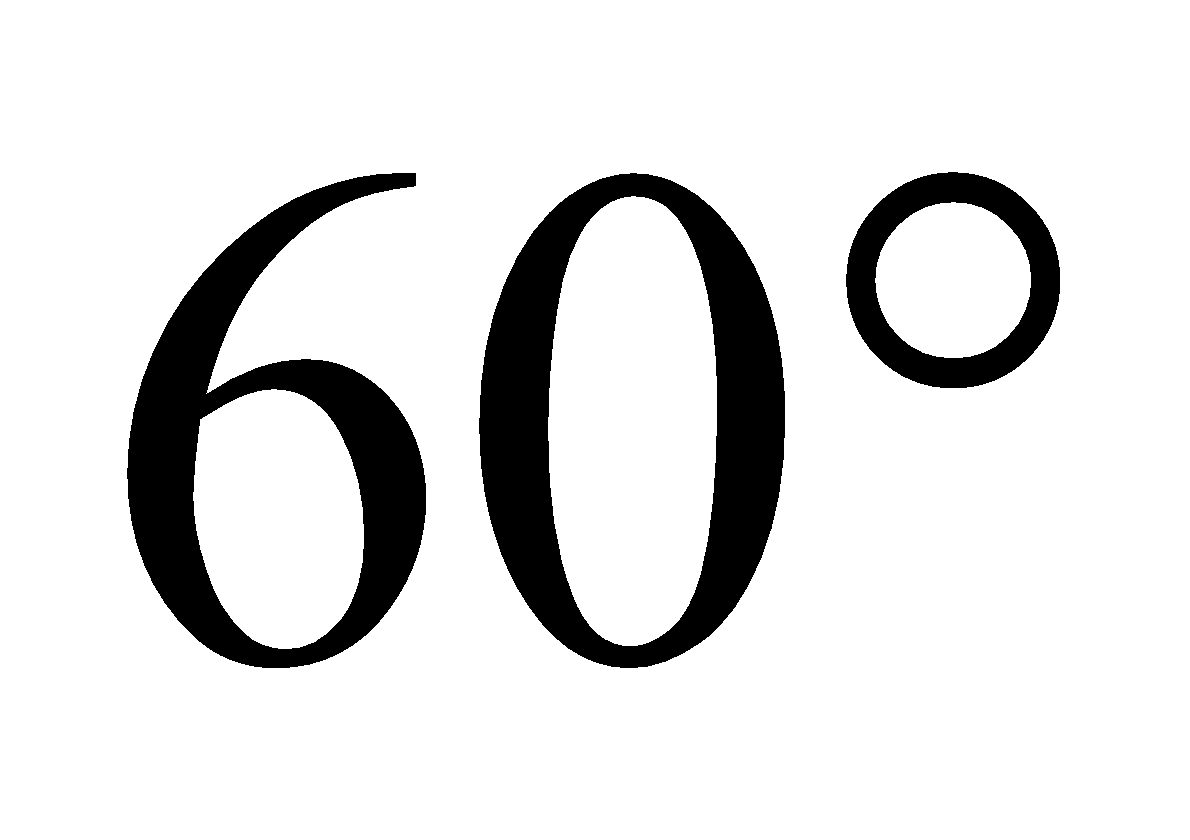
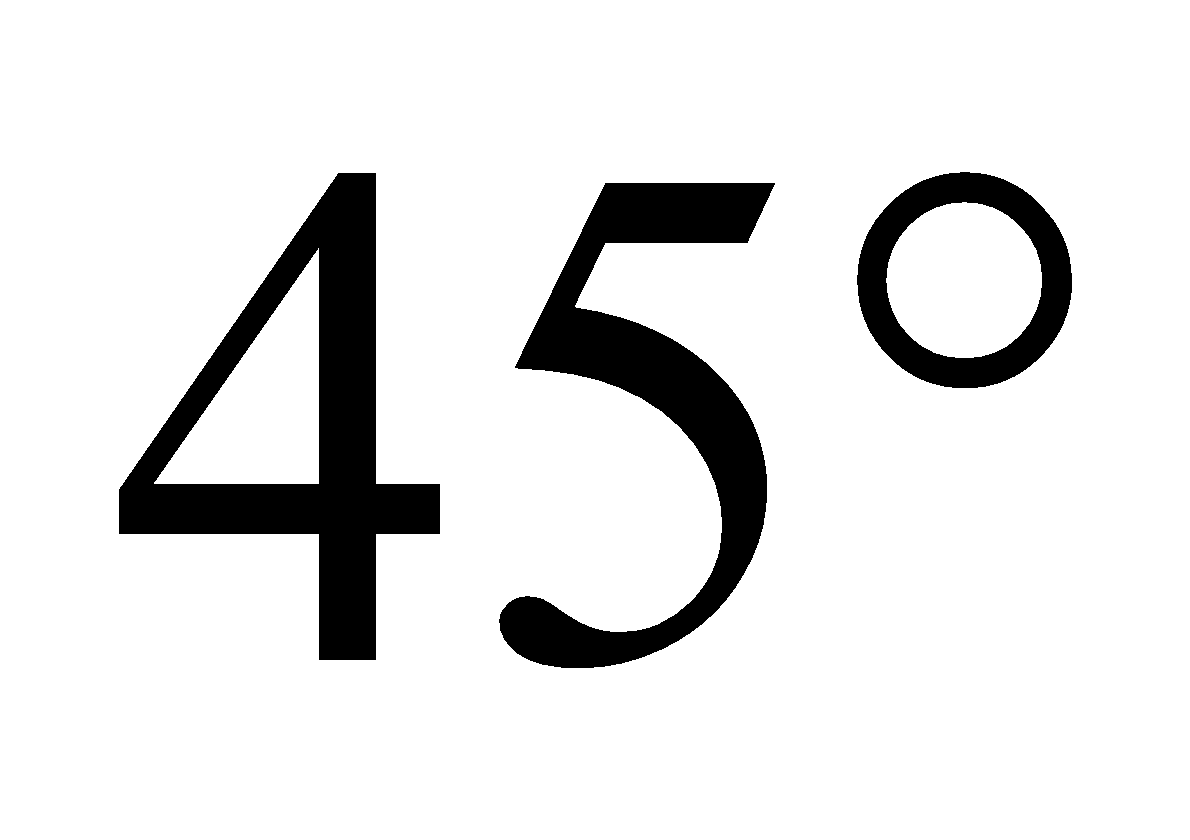
**Câu 46:** Từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 có thể lập được bao nhiêu số có bốn chữ số chia hết cho 2?

**A.** 1149 **B.** 1029 **C.** 574 **D.** 2058

**Câu 47:** Cho nguyên hàm . Nếu đặt  với  thì

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

**Câu 48:** Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình vuông cạnh *a*, Cạnh  và vuông góc với mặt phẳng đáy. Góc giữa hai mặt phẳng  và  bằng

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

**Câu 49:** Cho hàm số với là tham số thực và Hỏi đồ thị hàm số có bao nhiêu đường tiệm cận?



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



**Câu 50:** Tính là tổng bình phương tất cả các nghiệm của phương trình



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



-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------