

CHINH PHỤC 9+ TOÁN CÙNG THẦY HUY HƯỚNG NỘI

CHUỖI CHINH PHỤC 10 CÂU CUỐI – B13

Thầy Lương Văn Huy – Học Toán cùng người hướng nội



🔗 NỘI DUNG B13~

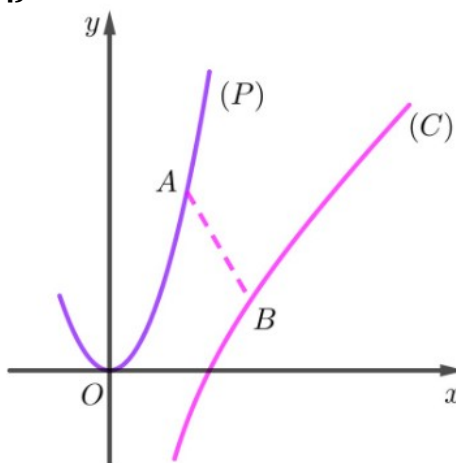
Câu 1: [10 CÂU CUỐI - B13] Có hai lô hàng. Lô 1: Có 7 chính phẩm và 3 phế phẩm. Lô 2: Có 8 chính phẩm và 2 phế phẩm.

Từ lô thứ nhất lấy ra 2 sản phẩm, từ lô thứ hai lấy ra 3 sản phẩm rồi trong số sản phẩm lấy được lấy ra lại lấy tiếp ngẫu nhiên 2 sản phẩm. Tính xác suất để trong 2 sản phẩm đó có ít nhất một chính phẩm. **(viết kết quả dưới dạng số thập phân và làm tròn đến hàng phần trăm)**

Câu 2: [10 CÂU CUỐI - B13] Hình vẽ bên mô tả một phần dòng sông với bờ trái là một phần Parabol

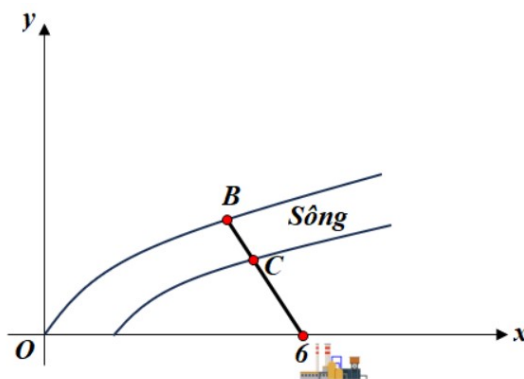
$(P): y = 3x^2$ và bờ phải là một phần đường cong $(C): y = \frac{x^2 - 1}{x}$ với $x > 0$, đơn vị mỗi trục tọa độ

là kilômét. Tính từ bờ trái sang bờ phải, khúc hẹp nhất của con sông này là bao nhiêu mét? **(làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).**



Câu 3: [10 CÂU CUỐI - B13] Hình vẽ mô phỏng một con sông, trong hệ trục tọa độ Oxy (mỗi đơn vị dài $100(m)$ trong thực tế). Hai bờ sông được mô phỏng bởi các đồ thị $y = \sqrt{6x}, x \geq 0$ và $y = \sqrt{4x - 8}, x \geq 2$. Một nhà máy đặt tại điểm $(6; 0)$. Người ta muốn thiết kế một con đường nối thẳng từ nhà máy qua bờ bên kia của sông tại điểm B muốn vậy phải xây dựng một cây cầu BC

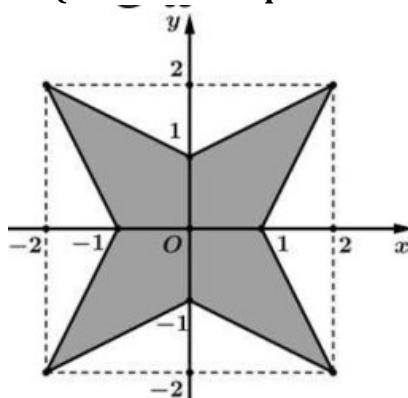




Hỏi có thể xây dựng được cây cầu tối thiểu bao nhiêu mét (**kết quả làm tròn đến hàng đơn vị**)?

Câu 4: [10 CÂU CUỐI - B13] Trong không gian $Oxyz$ (đơn vị của các trục tọa độ là ki - lô - mét), đài kiểm soát không lưu sân bay có tọa độ $(-64; 128; 64)$. Máy bay bay trong phạm vi cách đài kiểm soát không quá 500 km thì sẽ hiển thị trên màn hình ra đa. Một máy bay N xuất hiện trên màn hình ra đa và một máy bay M nằm trong mặt phẳng $(P): x - 2y + 2z - 1458 = 0$ sao cho hai máy bay M, N thuộc đường thẳng có vectơ chỉ phương là $\vec{u} = (1; 1; 1)$. Khoảng cách nhỏ nhất giữa hai máy bay M, N là bao nhiêu km? (**kết quả làm tròn đến hàng đơn vị**).

Câu 5: [10 CÂU CUỐI - B13] Bên trong hình vuông cạnh 4, dựng hình sao bốn cánh đều như hình vẽ bên (các kích thước cần thiết cho như ở trong hình). Tính thể tích V của khối tròn xoay sinh ra khi quay hình sao đó quanh trục Ox (**làm tròn kết quả đến hàng phần mười**).



Câu 6: [10 CÂU CUỐI - B13] Công ty X có giao cho hai xí nghiệp I và II sản xuất một loại sản phẩm Y. Xí nghiệp I sản xuất 60% sản phẩm với tỉ lệ phế phẩm là 5%, xí nghiệp II với tỉ lệ phế phẩm là 3%. Một hệ thống dùng để phát hiện phế phẩm cho các sản phẩm trên. Biết rằng xác suất phát hiện đúng là 90% và nếu một phế phẩm đi qua hệ thống thì nó chỉ phát hiện được 95%. Chọn ngẫu nhiên một sản phẩm rồi cho đi qua hệ thống. Hãy tính xác suất để sản phẩm thật sự là phế phẩm, nếu biết nó bị hệ thống phát hiện là phế phẩm (**làm tròn kết quả đến hàng phần trăm**) ?

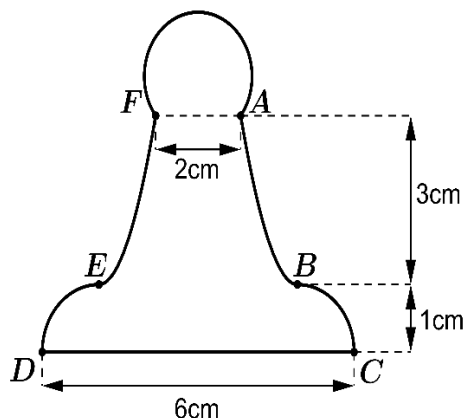
Câu 7: [10 CÂU CUỐI - B13] Một hộp chứa 10 viên bi xanh và 5 viên bi đỏ. Bạn An lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp, xem màu, rồi bỏ ra ngoài. Nếu viên bi An lấy ra có màu xanh, bạn Bình sẽ lấy ra ngẫu nhiên 2 viên bi từ hộp; còn nếu viên bi An lấy ra có màu đỏ, bạn Bình sẽ lấy ra ngẫu nhiên 3 viên bi từ hộp. Tính xác suất để An lấy được viên bi màu xanh, biết rằng tất cả các viên bi được hai bạn chọn ra đều có đủ cả hai màu.

Câu 8: [10 CÂU CUỐI - B13] Mô hình của quân tốt trong bàn cờ vua là một khối tròn xoay với mặt cắt qua trục như sau: đầu của quân cờ là một phần của hình cầu có bán kính bằng $\sqrt{2}$ (cm); đường cong AB và EF là một phần của parabol đỉnh B và đỉnh E ; DE và BC là một góc phần tư của

“Đăng Ký Lớp Học”



đường tròn có bán kính 1cm. Tính thể tích của mô hình quân tốt (**đơn vị** cm^3 và kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)



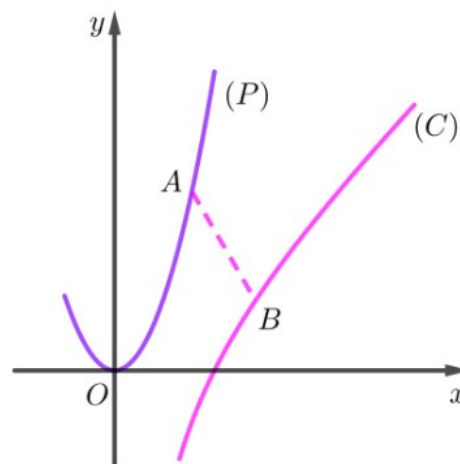
NỘI DUNG B13

Câu 1: [10 CÂU CUỐI - B13] Có hai lô hàng. Lô 1: Có 7 chính phẩm và 3 phế phẩm. Lô 2: Có 8 chính phẩm và 2 phế phẩm. Từ lô thứ nhất lấy ra 2 sản phẩm, từ lô thứ hai lấy ra 3 sản phẩm rồi trong số sản phẩm lấy được lấy ra lại lấy tiếp ngẫu nhiên 2 sản phẩm. Tính xác suất để trong 2 sản phẩm đó có ít nhất một chính phẩm. **(viết kết quả dưới dạng số thập phân và làm tròn đến hàng phần trăm)**

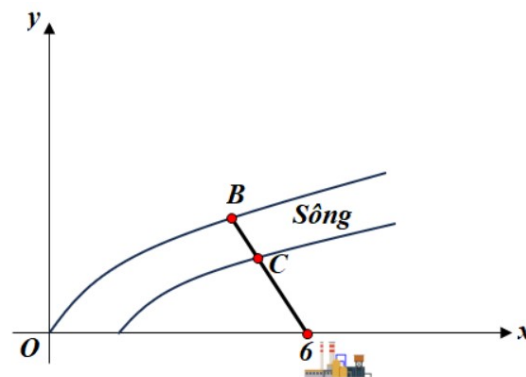
Lời giải

Câu 2: [10 CÂU CUỐI - B13] Hình vẽ bên mô tả một phần dòng sông với bờ trái là một phần Parabol $(P): y = 3x^2$ và bờ phải là một phần đường cong $(C): y = \frac{x^2 - 1}{x}$ với $x > 0$, đơn vị mỗi trục tọa độ là kilômét. Tính từ bờ trái sang bờ phải, khúc hẹp nhất của con sông này là bao nhiêu mét? (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).

Lời giải



Câu 3: [10 CÂU CUỐI - B13] Hình vẽ mô phỏng một con sông, trong hệ trục tọa độ Oxy (mỗi đơn vị dài $100(m)$ trong thực tế). Hai bờ sông được mô phỏng bởi các đồ thị $y = \sqrt{6x}, x \geq 0$ và $y = \sqrt{4x-8}, x \geq 2$. Một nhà máy đặt tại điểm $(6;0)$. Người ta muốn thiết kế một con đường nối thẳng từ nhà máy qua bờ bên kia của sông tại điểm B muốn vậy phải xây dựng một cây cầu BC



Hỏi có thể xây dựng được cây cầu tối thiểu bao nhiêu mét (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)?

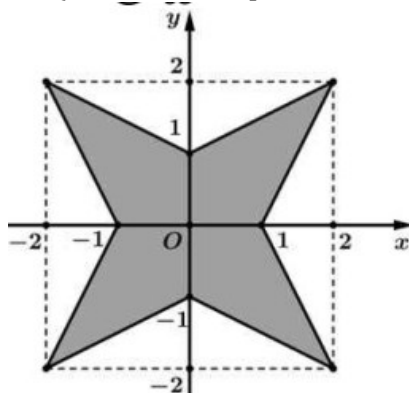
Lời giải

Câu 4: [10 CÂU CUỐI - B13] Trong không gian $Oxyz$ (đơn vị của các trục tọa độ là ki - lô - mét), đài kiểm soát không lưu sân bay có tọa độ $(-64;128;64)$. Máy bay bay trong phạm vi cách đài kiểm soát không quá 500 km thì sẽ hiển thị trên màn hình ra đa. Một máy bay N xuất hiện trên màn hình ra đa và một máy bay M nằm trong mặt phẳng $(P): x - 2y + 2z - 1458 = 0$ sao cho hai máy bay M, N thuộc đường thẳng có vector chỉ phương là $\vec{u} = (1;1;1)$. Khoảng cách nhỏ nhất giữa hai máy bay M, N là bao nhiêu km? (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Lời giải



Câu 5: [10 CÂU CUỐI - B13] Bên trong hình vuông cạnh 4, dựng hình sao bốn cánh đều như hình vẽ bên (các kích thước cần thiết cho như ở trong hình). Tính thể tích V của khối tròn xoay sinh ra khi quay hình sao đó quanh trục Ox (làm tròn kết quả đến hàng phần mười).



Lời giải

Câu 6: [10 CÂU CUỐI - B13] Công ty X có giao cho hai xí nghiệp I và II sản xuất một loại sản phẩm Y. Xí nghiệp I sản xuất 60% sản phẩm với tỉ lệ phế phẩm là 5%, xí nghiệp II với tỉ lệ phế phẩm là 3%. Một hệ thống dùng để phát hiện phế phẩm cho các sản phẩm trên. Biết rằng xác suất phát hiện đúng là 90% và nếu một phế phẩm đi qua hệ thống thì nó chỉ phát hiện được 95 %. Chọn ngẫu nhiên một sản phẩm rồi cho đi qua hệ thống. Hãy tính xác suất để sản phẩm thật sự là phế phẩm, nếu biết nó bị hệ thống phát hiện là phế phẩm (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm) ?

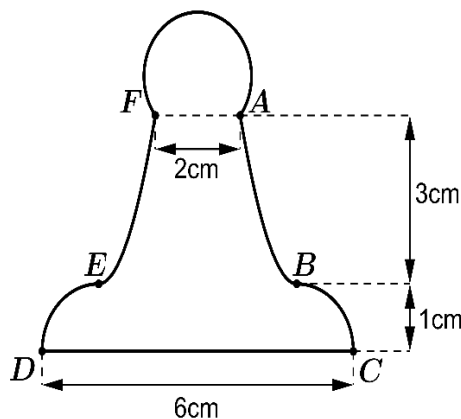
Lời giải



Câu 7: [10 CÂU CUỐI - B13] Một hộp chứa 10 viên bi xanh và 5 viên bi đỏ. Bạn An lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp, xem màu, rồi bỏ ra ngoài. Nếu viên bi An lấy ra có màu xanh, bạn Bình sẽ lấy ra ngẫu nhiên 2 viên bi từ hộp; còn nếu viên bi An lấy ra có màu đỏ, bạn Bình sẽ lấy ra ngẫu nhiên 3 viên bi từ hộp. Tính xác suất để An lấy được viên bi màu xanh, biết rằng tất cả các viên bi được hai bạn chọn ra đều có đủ cả hai màu.

 **Lời giải**

Câu 8: [10 CÂU CUỐI - B13] Mô hình của quân tốt trong bàn cờ vua là một khối tròn xoay với mặt cắt qua trục như sau: đầu của quân cờ là một phần của hình cầu có bán kính bằng $\sqrt{2}$ (cm); đường cong AB và EF là một phần của parabol đỉnh B và đỉnh E ; DE và BC là một góc phần tư của đường tròn có bán kính 1cm. Tính thể tích của mô hình quân tốt (đơn vị cm^3 và kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)



 **Lời giải**



~

