



Luyện Thi Bedu
Nâng Tầm Tri Thức

ĐÁNH CHẶN ĐỀ TNTHPT 2025

- **ĐỐI TƯỢNG:** Học sinh có mục tiêu 8+,9+ Toán kỳ thi TNTHPT.
- **NỘI DUNG:** Luyện 30 đề dự đoán được Bedu biên soạn chuẩn cấu trúc, ý tưởng mới lạ và sát với đề thi chính thức.
- **ĐẶC BIỆT:** Luyện 30 đề đánh chặn 10 câu cuối để **TĂNG CƠ HỘI** đạt 8+,9+ vì chỉ cần sai lặt vặt trong 10 câu cuối là mất nhiều điểm rồi!!!

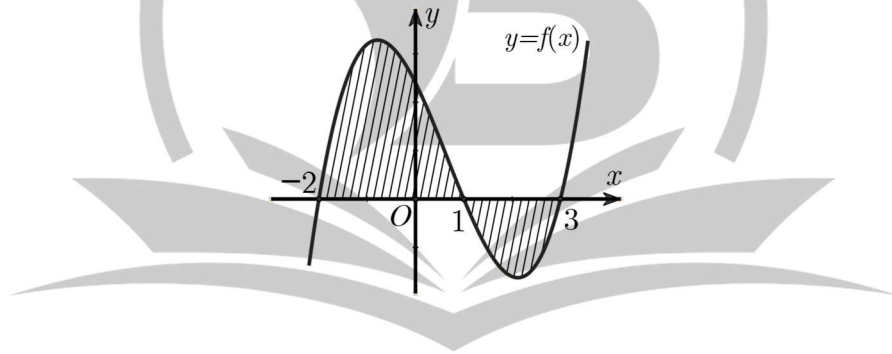
Họ và tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

ĐỀ DỰ ĐOÁN TNTHPT NĂM 2025 SỐ 17

PHẦN 1. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12 . Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1.(Bedu – THPT17) Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$. Gọi S là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = f(x), y = 0, x = -2, x = 3$ (như hình vẽ).



Khi đó S bằng

- A. $S = -\int_{-2}^1 f(x)dx - \int_1^3 f(x)dx$. B. $S = \int_{-2}^1 f(x)dx - \int_1^3 f(x)dx$.
- C. $S = -\int_{-2}^1 f(x)dx + \int_1^3 f(x)dx$. D. $S = \int_{-2}^1 f(x)dx + \int_1^3 f(x)dx$.

Câu 2.(Bedu – THPT17) Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P) : x - 4y + 3z - 2 = 0$. Một vector pháp tuyến của mặt phẳng (P) là

- A. $\vec{n}_2 = (1, 4, 3)$. B. $\vec{n}_3 = (-1, 4, -3)$. C. $\vec{n}_4 = (-4, 3, -2)$. D. $\vec{n}_1 = (0, -4, 3)$.

Câu 3.(Bedu – THPT17) Phương trình $5^{x+2} - 1 = 0$ có tập nghiệm là

- A. $S = \{3\}$. B. $S = \{2\}$. C. $S = \{0\}$. D. $S = \{-2\}$.

Bạn Chỉ Thật Sự **THẤT BẠI** Khi Từ Bỏ Mọi Cố Gắng!!!!!!

Câu 4.(Bedu – THPT17) Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu $(S) : (x - 1)^2 + (y + 2)^2 + z^2 = 20$ có tâm và bán kính là

- A. $I(-1, 2, 0), R = 5\sqrt{2}$. B. $I(-1, 2, 0), R = 2\sqrt{5}$.
C. $I(1, -2, 0), R = 20$. D. $I(1, -2, 0), R = 2\sqrt{5}$.

Câu 5.(Bedu – THPT17) Cho $P(A) = \frac{2}{5}, P(B | A) = \frac{1}{3}, P(B | \bar{A}) = \frac{1}{4}$. Giá trị của $P(A | B)$ là

- A. $\frac{7}{17}$. B. $\frac{8}{17}$. C. $\frac{5}{17}$. D. $\frac{9}{17}$.

Câu 6.(Bedu – THPT17) Công sai d của cấp số cộng $(u_n), n \in \mathbb{N}^*$ có $u_1 = 1, u_4 = 13$ là

- A. $d = 3$. B. $d = \frac{1}{4}$. C. $d = 4$. D. $d = \frac{1}{3}$.

Câu 7.(Bedu – THPT17) Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = \frac{-x^2 - 2x + 5}{x + 2}$ là

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

Câu 8.(Bedu – THPT17) Với các số thực dương a, b bất kì. Đẳng thức nào dưới đây là đúng.

- A. $\log_2\left(\frac{2a^3}{b}\right) = 1 + 3\log_2 a + \log_2 b$. B. $\log_2\left(\frac{2a^3}{b}\right) = 1 + \frac{1}{3}\log_2 a + \log_2 b$.
C. $\log_2\left(\frac{2a^3}{b}\right) = 1 + 3\log_2 a - \log_2 b$. D. $\log_2\left(\frac{2a^3}{b}\right) = 1 + \frac{1}{3}\log_2 a - \log_2 b$.

Câu 9.(Bedu – THPT17) Thời gian chờ khám của các bệnh nhân tại một phòng khám được cho trong bảng sau

Thời gian (phút)	$[0; 5)$	$[5; 10)$	$[10; 15)$	$[15; 20)$
Số bệnh nhân	3	12	15	8

Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu ghép nhóm này (làm tròn đến hàng phần trăm) là

- A. 7,71. B. 14,50. C. 6,70. D. 6,79.

Câu 10.(Bedu – THPT17) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật và $SA \perp (ABCD)$. Góc tạo bởi đường thẳng SC và mặt phẳng (SAB) là

- A. $\widehat{ASC}$. B. $\widehat{SCB}$. C. $\widehat{SBC}$. D. $\widehat{BSC}$.

Bạn Chỉ Thật Sự **THẤT BẠI** Khi Từ Bỏ Mọi Cố Gắng!!!!

Câu 11.(Bedu – THPT17) Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có cạnh a . Giá trị của $\overrightarrow{AC'} \cdot \overrightarrow{B'D'}$ bằng

- A. 0. B. $-\frac{1}{2}a^2$. C. $\sqrt{6}a^2$. D. $-\frac{\sqrt{2}}{2}a^2$.

Câu 12.(Bedu – THPT17) Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^4 - 2x^2 - 5$ trên đoạn $[-2, 3]$ bằng

- A. -5 . B. -51 . C. -1 . D. -6 .

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a),b),c),d) ở mỗi câu thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13.(Bedu – THPT17) Cho hàm số $f(x) = (x^2 - 2)e^{2x}$

a) Đạo hàm của hàm số đã cho là $f'(x) = (2x^2 + 2x - 4)e^{2x}$.

b) $f'(0) = 4, f(\ln 2) = 2(\ln^2 2 - 2)$.

c) Phương trình $f'(x) = 0$ có nghiệm là $x = 1$ và $x = 2$.

d) Giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x)$ trên đoạn $[-1, 2]$ bằng $-e^2$.

Câu 14.(Bedu – THPT17) Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(2, 1, 3), B(3, 0, 1)$ và mặt phẳng $(P): x + 2y - z + 1 = 0$.

a) Độ dài của vector $\overrightarrow{AB}$ bằng 4.

b) Đường thẳng qua A và vuông góc với (P) có phương trình tham số là
$$\begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 + 2t, t \in \mathbb{R} \\ z = 3 - t \end{cases}$$

c) Mặt cầu (C) có tâm $I \in Ox$ có hoành độ dương đi qua B và tiếp xúc với mặt phẳng (P) có bán kính bằng 3.

d) Bán kính mặt cầu (C_1) có tâm A và tiếp xúc với mặt phẳng (P) nhỏ hơn Bán kính mặt cầu (C_2) có tâm B và tiếp xúc với mặt phẳng (P) .

Câu 15.(Bedu – THPT17) Cho 2 hộp đựng bi. Hộp I gồm có 4 bi đỏ và 3 bi xanh. Hộp II gồm có 5 bi đỏ và 2 bi xanh. Lấy một viên bi bất kì từ hộp I bỏ qua hộp II không hoàn lại rồi lấy một viên bi bất kì từ hộp II . Gọi A là biến cố lấy được bi đỏ từ hộp I , B là biến cố lấy được bi đỏ từ hộp II .

a) Số phần tử của không gian mẫu $n(\Omega) = 7.8 = 56$.

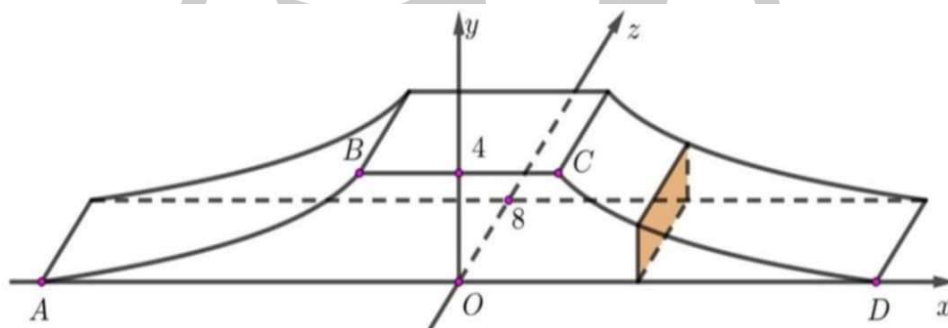
b) Xác suất của biến cố B là $P(B) = \frac{39}{56}$.

Bạn Chỉ Thất Sự **THẤT BẠI** Khi Từ Bỏ Mọi Cố Gắng!!!!

c) Xác suất của biến cố lấy được bi đỏ từ hộp II biết viên bi được lấy ra từ hộp I là bi đỏ là $\frac{5}{7}$.

d) Với hai hộp đựng bi ban đầu, bạn X lỡ tay bốc 2 viên bi từ hộp này bỏ vào hộp kia không hoàn lại. Bạn X chỉ nhớ 2 bi bốc được là cùng màu nhưng không xác định được là màu nào và cũng không nhớ mình lấy từ hộp nào bỏ vào hộp nào. Bạn Y lại bốc ở hộp II một viên bi, xác suất viên bi bốc được có màu xanh là $\frac{20}{63}$.

Câu 16.(Bedu – THPT17) Một khối bê tông làm sân trượt ván patin trong không gian $Oxyz$ (đơn vị trên mỗi trục là mét) được cho như hình vẽ, thiết diện vuông góc với trục Ox là hình chữ nhật.



Các cung AB và CD đối xứng với nhau qua trục tung, $BC = 8m$ và $CD : y = a - \ln(x - 3)$.

a) $a = 4$.

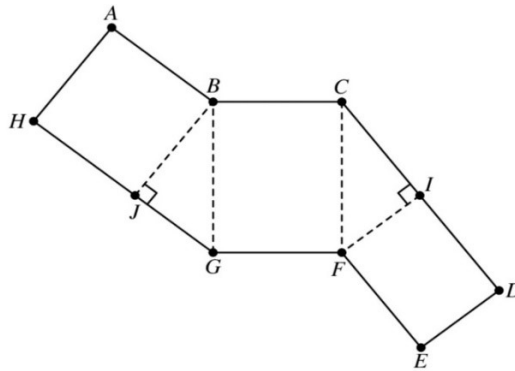
b) Hoành độ điểm A là $3 - e^4$.

c) Mặt cong $ABCD$ có diện tích nhỏ hơn $130m^2$.

d) Thể tích khối bê tông lớn hơn $1050m^3$.

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 17.(Bedu – THPT17) Hình vẽ bên dưới cho thấy một đa giác $ABCDEFGH$ gồm các hình chữ nhật và tam giác vuông có các kích thước $AH = EF = 8, GH = 14$.



Khi cắt ra và gấp theo các đường nét đứt ta thu được một lăng trụ có thể tích bằng bao nhiêu?

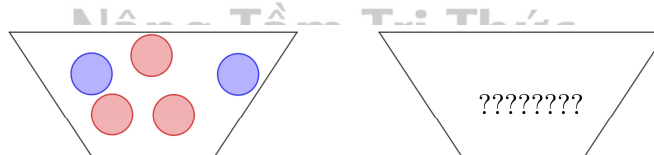
Câu 18.(Bedu – THPT17) Biết rằng nếu gọi:

- Lương danh nghĩa (L_{dn}): là mức lương bạn thực nhận bằng tiền trong một thời kỳ.
- Lạm phát (T_{lp}): là sự tăng giá trung bình của hàng hóa theo thời gian.
- Lương thực tế (L_{tt}): là giá trị thực sự của thu nhập, thể hiện bạn mua được bao nhiêu hàng hóa/dịch vụ với số tiền lương đó (tức là sức mua).

Ta có công thức tính lương thực tế: $L_{tt} = \frac{L_{dn}}{1 + T_{lp}}$.

Năm 2022 anh Bedu có mức lương là 12 triệu đồng/tháng. Năm 2023 lương của anh được tăng lên 13 triệu đồng/tháng. Tuy nhiên, tỷ lệ lạm phát trong năm 2023 là 8%. So sánh với năm 2022 thì lương của anh Minh tăng bao nhiêu phần trăm (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)?

Câu 19.(Bedu – THPT17) Hộp I đựng hai viên bi xanh và ba viên bi đỏ, hộp II có số lượng bi xanh và bi đỏ bằng nhau.



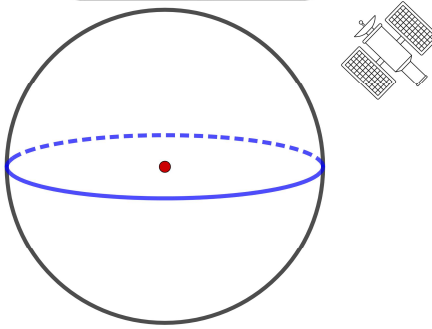
Người ta lấy ngẫu nhiên hai viên bi từ hộp I rồi bỏ sang hộp II, sau đó lấy ngẫu nhiên hai viên bi từ hộp hai. Bằng thực nghiệm với số lần lấy bi cực lớn người ta biết xác suất để hai bi lấy ra từ hộp II khác màu bằng $\frac{403}{765}$. Xác suất để hai bi lấy ra từ hộp II chính là các viên bi được chuyển từ hộp I sang trước đó

bằng $\frac{m}{n}$ (phân số tối giản) biết rằng đó là một bi xanh và một bi đỏ. Tính $m + 2n$.

Bạn Chỉ Thật Sự **THẤT BẠI** Khi Từ Bỏ Mọi Cố Gắng!!!!!!

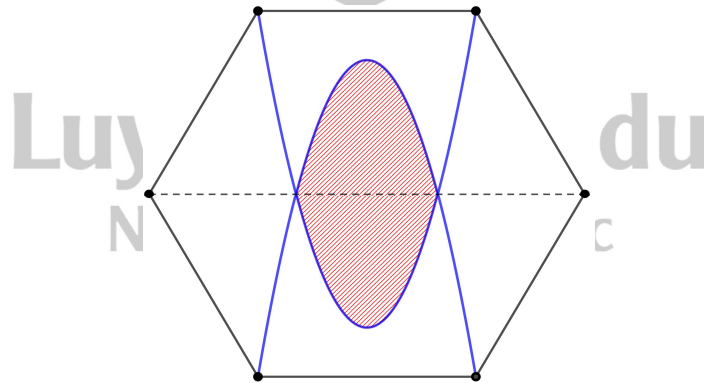
Câu 20.(Bedu – THPT17) Một doanh nghiệp sản xuất độc quyền hai loại sản phẩm. Biết rằng hàm cầu đối với hai sản phẩm đó thỏa mãn $x = 50 - \frac{a}{2}$, $y = 76 - b$ trong đó x, y là sản lượng của sản mỗi loại sản phẩm và a, b là giá của từng sản phẩm tương ứng và tổng chi phí là $CP = 3x^2 + 2xy + 2y^2 + 105$. Khi lợi nhuận doanh nghiệp lớn nhất thì $2x + 3y$ bằng bao nhiêu?

Câu 21.(Bedu – THPT17) Xem trái đất là khối cầu có bán kính bằng $6371km$.



Thiết lập một hệ tọa độ không gian $Oxyz$ với O là gốc tọa độ, mỗi đơn vị trên các trục tọa độ có độ dài $1000km$. Một vệ tinh ngoài không gian được lập trình tọa độ $M(2 \sin a \cos b + 1, 2 \cos a \cos b, 9 + 2 \sin b)$ trong đó a, b là tham số thực. Khoảng cách ngắn giữa vệ tinh và trái đất bằng bao nhiêu, đơn vị kilomet, kết quả làm tròn đến hàng phần trăm.

Câu 22.(Bedu – THPT17) Cho hình lục giác đều có độ dài đường chéo bằng 4 như hình vẽ.



Biết rằng diện tích miền kẻ sọc (giới hạn bởi hai parabol đối xứng qua đường chéo lục giác đều) bằng

$$S = \frac{8\sqrt{(3 - \sqrt{3})^3}}{3\sqrt{3}}. \text{ Tính độ dài các đường cong Parapol (màu xanh, làm tròn hàng phần trăm). }$$

HẾT

Bạn Chỉ Thật Sự **THẤT BẠI** Khi Từ Bỏ Mọi Cố Gắng!!!!!!