



**Luyện Thi Bedu**  
Nâng Tâm Trí 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:.....

## ĐÁNH CHẶN VẬN DỤNG – VẬN DỤNG CAO SỐ 11

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

**Câu 1.(Bedu – ĐC11)** Giải ngoại hạng Anh có 20 đội. Hiện tại đội Manchester Utd xếp vị trí thứ 13. Trong trận tới nếu gặp đội xếp trên thì Manchester Utd có xác suất thắng là 0,2, xác suất thua là 0,5. Nếu gặp đội xếp dưới thì Manchester Utd có xác suất thắng 0,5 là và xác suất thua là 0,3. Bốc thăm ngẫu nhiên một đội đối đầu với đội Manchester Utd trong trận tới.

a). Xác suất để Manchester Utd thắng trong trận tới và gặp đội xếp trên là 20%.

b). Xác suất để Manchester Utd thắng trong trận tới là  $\frac{59}{190}$ .

c). Nếu trận tới Manchester Utd thắng thì xác suất gặp đội xếp trên là  $\frac{24}{59}$ .

d). Xác suất để Manchester Utd hòa trong trận tới là  $\frac{5}{19}$ .

**Câu 2.(Bedu – ĐC11)** Một ô tô chuyển động nhanh dần đều với vận tốc được tính theo thời gian  $t$  bằng  $v(t) = 10t(m/s)$ .

a). Quãng đường ô tô đi được trong khoảng thời gian 5 giây đầu tiên là 50m.

b). Gia tốc chuyển động của ô tô là  $a = 10(m/s^2)$ .

c). Quãng đường ô tô đi được trong khoảng thời gian từ 5 giây đến 10 giây là 375m.

d). Giả sử ô tô đó đi được 10 giây thì gặp chướng ngại vật và phanh gấp, ô tô tiếp tục chuyển động chậm dần đều với gia tốc  $a = -40(m/s^2)$ . Khi đó, quãng đường ô tô đi được từ lúc bắt đầu chuyển động đến lúc dừng hẳn là 625m.

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

**Câu 3.(Bedu – ĐC11)** Một tàu đổ bộ tiếp cận Mặt Trăng theo cách tiếp cận thẳng đứng và đốt cháy các tên lửa hãm ở độ cao  $250km$  so với bề mặt của Mặt Trăng. Trong khoảng 70 giây đầu tiên kể từ khi đốt cháy các tên lửa hãm, độ cao  $h$  của con tàu so với bề mặt của Mặt Trăng được tính (gần đúng) bởi hàm số  $h(t) = -0,01t^3 + 1,1t^2 - 30t + 250$ , trong đó  $t$  là thời gian tính bằng giây và  $h$  là độ cao tính bằng kilomet.



(Nguồn: A. Bigalke et al., Mathematik, Grundkurs ma-1, Cornelsen 2016).

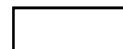
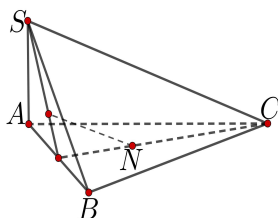
- Thời điểm 55,23 giây con tàu đạt khoảng cách nhỏ nhất so với bề mặt của Mặt Trăng.
- Gọi  $v(t)$  là vận tốc tức thời của con tàu ở thời điểm  $t$  (giây) kể từ khi đốt cháy các tên lửa hãm với  $0 \leq t \leq 70$ . Công thức hàm số  $v(t)$  là  $v(t) = -0,03t^2 + 2,2t - 30$ .
- Vận tốc tức thời của con tàu lúc bắt đầu đốt cháy các tên lửa hãm là  $30km / s$ .
- Tại thời điểm  $t = 25$  (giây), vận tốc tức thời của con tàu vẫn đang giảm.

**Câu 4.(Bedu – ĐC11)** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho mặt phẳng  $(P) : x + y + z - 5 = 0$ , mặt cầu  $(S) : x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 2y - 1 = 0$  và điểm  $A(1, -1, -1)$ .

- Mặt cầu  $(S)$  có tâm  $I(1, -1, 0)$  và bán kính  $R = \sqrt{3}$ .
- Mặt phẳng  $(P)$  không có điểm chung với mặt cầu  $(S)$ .
- Xét điểm  $E \in (S)$ , giá trị lớn nhất của  $|\overrightarrow{EA} + \overrightarrow{EO}|$  bằng  $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ .
- Xét  $M \in (S), N \in (P)$ , giá trị nhỏ nhất của  $MA + MN$  bằng  $\frac{4}{\sqrt{3}}$ .

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

**Câu 1.(Bedu – ĐC11)** Cho hình chóp  $S.ABC$  có đáy là tam giác vuông cân tại  $B$ ,  $AB = a$ ,  $SA = a\sqrt{2}$  vuông góc với đáy. Gọi  $M, N$  lần lượt là trọng tâm tam giác  $SAB$  và  $ABC$ .



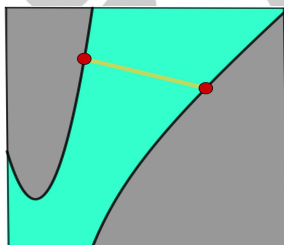
Bạn Chỉ Thật Sự **THẤT BẠI** Khi Từ Bỏ Mọi Cố Gắng!!!!!!

Tính số đo góc giữa hai đường thẳng  $MN$  và  $BC$  (theo đơn vị độ).

**Câu 2.(Bedu – ĐC11)** Số lượng của một loài vi khuẩn được xác định theo  $f(t) = \frac{24}{t+1} + \ln(t+1)$  trong đó  $0 < t < 30$  là thời gian tính bằng ngày,  $f(t)$  là số lượng vi khuẩn có tại ngày thứ  $t$ . Tính số lượng vi khuẩn nhỏ nhất.

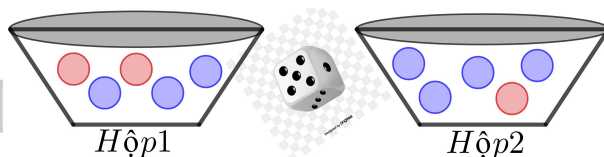
**Câu 3.(Bedu – ĐC11)** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  thỏa mãn  $f(x) = 4x^3 - 2x \cdot \int_0^2 f(t)dt$ . Giả sử  $F(x)$  là một nguyên hàm của hàm số  $f(x)$  trên  $\mathbb{R}$  thỏa mãn  $F(0) = 1$ . Tính  $F(5)$ .

**Câu 4.(Bedu – ĐC11)** Hình vẽ bên mô tả một con sông với bờ trái là một phần parabol  $(P): y = 4x^2$  và bờ phải là một phần đường cong  $(C): y = \frac{x^2 - 2}{x}$  với  $x > 0$ , đơn vị trên mỗi trục tọa độ là kilômét.



Người ta muốn xây dựng một cây cầu từ bờ trái sang bờ phải tại khúc hẹp nhất của con sông này. Tính chiều dài của cây cầu (theo đơn vị mét, làm tròn đến hàng đơn vị).

**Câu 5.(Bedu – ĐC11)** Có hai hộp đựng các viên bi có kích thước, khối lượng giống nhau. Hộp 1 chứa 3 viên bi xanh và 2 viên bi đỏ. Hộp 2 chứa 4 viên bi xanh và 1 viên bi đỏ.



Ông Bedu chọn một viên bi theo cách tung một con xúc sắc đồng chất cân đối nếu số chấm xuất hiện là 1 hoặc 2 thì chọn hộp 1, ngược lại thì chọn hộp 2. Sau đó từ hộp đã chọn được lấy ngẫu nhiên một viên bi. Biết rằng viên bi lấy ra có màu đỏ. Tính xác suất để viên bi đó thuộc hộp 1.

**Câu 6.(Bedu – ĐC11)** Trong không gian với hệ tọa độ  $Oxyz$ , cho hai điểm  $A(3, 4, 1)$ ,  $B(7, -4, -3)$  và điểm  $M$  di động trên mặt phẳng  $(P): x + y - z + 2 = 0$  sao cho tam giác  $ABM$  vuông tại  $M$ . Tìm giá trị nhỏ nhất của đoạn  $MA$  (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

HẾT

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