

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II – LỚP 11**

| T<br>T | Chủ đề                                                   | Nội dung                                                | Mức độ đánh giá |      |     |            |     |      |     |  |    |              |      |      |         |      |      | Tổng |      |      | Tỉ lệ<br>%<br>điểm | Tỷ<br>lệ % |
|--------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|------|-----|------------|-----|------|-----|--|----|--------------|------|------|---------|------|------|------|------|------|--------------------|------------|
|        |                                                          |                                                         | TNKQ            |      |     |            |     |      |     |  |    |              |      |      | TỰ LUẬN |      |      |      |      |      |                    |            |
|        |                                                          |                                                         | Nhiều lựa chọn  |      |     | Đúng - Sai |     |      |     |  |    | Trả lời ngắn |      |      |         |      |      |      |      |      |                    |            |
|        |                                                          |                                                         | Biết            | Hiểu | V D | Biết       |     | Hiểu |     |  |    | V D          | Biết | Hiểu | VD      | Biết | Hiểu | VD   | Biết | Hiểu |                    |            |
| 1      | Hàm số mũ và hàm số lôgarit                              | Lũy thừa với số mũ thực.                                | 1               |      |     |            |     |      |     |  |    |              |      |      |         |      | 0.25 |      |      | 2.5  | 27.5               |            |
|        |                                                          | Logarit                                                 |                 |      |     |            |     |      |     |  |    | 1            |      |      |         |      |      |      | 0.5  | 5    |                    |            |
|        |                                                          | Hàm số mũ và logarit.                                   | 1               |      |     |            |     |      |     |  |    |              |      | 1    |         |      | 0.25 | 1    |      | 12.5 |                    |            |
|        |                                                          | Phương trình, BPT mũ và logarit                         | 1               |      |     |            |     |      |     |  |    | 1            |      |      |         |      | 0.25 | 0.5  |      | 7.5  |                    |            |
| 2      | Quan hệ vuông góc trong không gian. Phép chiếu vuông góc | Hai đường thẳng vuông góc.                              | 1               |      |     | 1          |     |      |     |  |    |              |      |      |         |      | 0.35 |      |      | 3.5  | 32.5               |            |
|        |                                                          | Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng                     | 1               |      |     |            |     | 1    |     |  |    |              |      |      |         |      | 0.25 | 0.25 |      | 5    |                    |            |
|        |                                                          | Phép chiếu vuông góc. Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng |                 |      |     |            | 1   |      |     |  |    |              |      |      |         |      | 0.15 |      |      | 1.5  |                    |            |
|        |                                                          | Hai mặt phẳng vuông góc                                 |                 |      |     |            |     |      |     |  |    |              |      | 1    |         |      |      |      | 1    | 10   |                    |            |
|        |                                                          | Khoảng cách.                                            | 1               |      |     |            |     |      |     |  | 1  |              |      |      |         | 0.25 | 0.5  |      | 7.5  |      |                    |            |
|        |                                                          | Thể tích.                                               |                 |      |     |            |     |      | 1   |  |    |              |      |      |         |      |      | 0.5  |      | 5    |                    |            |
|        |                                                          |                                                         |                 |      |     |            |     |      |     |  |    |              |      |      |         |      |      |      |      |      |                    |            |
| 3      | Các quy tắc tính xác suất                                | Biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập              | 3               |      |     | 1          |     |      | 1   |  |    |              |      |      |         |      | 0.85 | 0.25 |      | 11   | 40                 |            |
|        |                                                          | Công thức cộng                                          | 2               |      |     |            |     |      | 1   |  |    | 1            |      |      |         | 0.5  | 0.5  | 0.5  | 15   |      |                    |            |
|        |                                                          | Công thức nhân cho 2 biến cố độc lập                    | 1               |      |     |            | 1   |      |     |  |    |              |      | 1    | 0.4     |      |      | 1    | 14   |      |                    |            |
|        |                                                          | Tổng số lệnh hỏi                                        | 12              | 0    | 0   |            | 4   |      | 4   |  | 0  | 0            | 2    | 2    | 0       | 1    | 2    | 16   | 7    | 4    | 27                 |            |
|        |                                                          | Tổng số điểm                                            | 3               | 0    | 0   |            | 0.5 |      | 1.5 |  | 0  | 0            | 1    | 1    | 0       | 1    | 2    | 3.5  | 3.5  | 3    | 10                 |            |
|        |                                                          | Tỉ lệ phần trăm %                                       | 30              |      |     | 20         |     |      |     |  | 20 |              |      | 30   |         |      | 35   | 35   | 30   | 100  |                    |            |

**TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG  
THANH KHÊ**

**KIỂM TRA GIỮA KỲ II, NĂM HỌC 2025-2026  
Môn: TOÁN 11 – ĐỀ THAM KHẢO 1**

*Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ THAM KHẢO 1**  
(Đề có 03 trang)

Họ, tên học sinh: .....

**Mã đề: 101**

Số báo danh: ..... Phòng số: .....

**I. PHẦN I (3 điểm).** Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1:** Cho số thực  $a$  dương, biểu thức  $a\sqrt[3]{a}$  được viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỷ là:

- A.  $a^{\frac{4}{3}}$ .                      B.  $a^{\frac{1}{3}}$ .                      C.  $a^{\frac{3}{4}}$ .                      D.  $a^{\frac{2}{3}}$ .

**Câu 2:** Tập xác định của hàm số  $y = \log(2x + 5)$  là

- A.  $\left(\frac{5}{2}; +\infty\right)$ .                      B.  $\left[-\frac{5}{2}; +\infty\right)$ .                      C.  $\left[\frac{5}{2}; +\infty\right)$ .                      D.  $\left(-\frac{5}{2}; +\infty\right)$ .

**Câu 3:** Nghiệm của phương trình  $3^{4x-1} = 81$  là

- A.  $x = \frac{3}{4}$ .                      B.  $x = \frac{5}{4}$ .                      C.  $x = \frac{1}{4}$ .                      D.  $x = \frac{7}{4}$ .

**Câu 4:** Cho hình lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$ . Góc giữa hai đường thẳng  $CD$  và  $AB'$  bằng

- A.  $30^\circ$ .                      B.  $90^\circ$ .                      C.  $45^\circ$ .                      D.  $60^\circ$ .

**Câu 5:** Cho hình chóp tứ giác đều  $S.ABCD$ , đường thẳng  $BD$  vuông góc với mặt phẳng nào sau đây?

- A.  $(SAC)$ .                      B.  $(SAB)$ .                      C.  $(SBC)$ .                      D.  $(SCD)$ .

**Câu 6:** Cho hình lăng trụ đều  $ABC.A'B'C'$  có cạnh đáy bằng  $2a$ , cạnh bên bằng  $a$ . Khoảng cách giữa hai mặt phẳng  $(ABC)$  và  $(A'B'C')$  bằng

- A.  $a\sqrt{3}$ .                      B.  $a$ .                      C.  $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ .                      D.  $2a$ .

**Câu 7:** Chọn ngẫu nhiên một số tự nhiên từ 1 đến 15. Xét các biến cố  $A$ : “Số được chọn chia hết cho 5”;  $B$ : “Số được chọn chia hết cho 3”. Biến cố  $A \cup B$  là

- A.  $\{5, 10, 15\}$                       B.  $\{3, 5, 6, 9, 10, 12, 15\}$                       C.  $\{3, 5, 6, 9, 10, 15\}$                       D.  $\{3, 5, 6, 9, 12, 15\}$

**Câu 8:** Một hộp đựng 20 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 20. Rút ngẫu nhiên một tấm thẻ. Gọi  $A$  là biến cố: “Rút được tấm thẻ có số là số lẻ”;  $B$  là biến cố: “Rút được tấm thẻ có số lớn hơn 14”. Biến cố  $A \cap B$  là

- A.  $\{15, 16, 17, 18, 19, 20\}$ .                      B.  $\{11, 13, 15, 17, 19\}$ .  
C.  $\{15, 17, 19\}$ .                      D.  $\{15, 17, 19, 20\}$ .

**Câu 9:** Gieo một con xúc sắc cân đối đồng chất hai lần. Xét các biến cố  $A$ : “Lần gieo thứ nhất xuất hiện số chấm là số chẵn”;  $B$ : “Lần gieo thứ nhất xuất hiện số chấm là số lẻ”;  $C$ : “Tổng các số chấm ở 2 lần gieo bằng 8”;  $D$ : “Lần gieo thứ hai xuất hiện số chấm là số chẵn”. Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. Hai biến cố  $A$  và  $B$  độc lập.                      B. Hai biến cố  $A$  và  $C$  độc lập.  
C. Hai biến cố  $C$  và  $D$  độc lập.                      D. Hai biến cố  $A$  và  $D$  độc lập.

**Câu 10:** Cho  $A, B$  là hai biến cố xung khắc, biết  $P(A) = \frac{1}{6}, P(B) = \frac{1}{3}$ . Khi đó  $P(A \cup B)$  bằng

- A.  $\frac{2}{3}$ .                      B.  $\frac{5}{6}$ .                      C.  $\frac{1}{2}$ .                      D.  $\frac{3}{4}$ .

**Câu 11:** Một hộp đựng 10 viên bi trong đó có 6 viên bi đỏ, 4 viên bi xanh. Lấy ngẫu nhiên hai bi, tính xác suất biến cố “Lấy được hai viên bi cùng màu”.

- A.  $\frac{7}{15}$ .                      B.  $\frac{8}{15}$ .                      C.  $\frac{2}{5}$ .                      D.  $\frac{3}{5}$ .

**Câu 12:** Có hai túi, mỗi túi đựng 10 quả cầu có cùng kích thước và khối lượng được đánh số từ 1 đến 10. Từ mỗi túi, lấy ngẫu nhiên ra một quả cầu. Tính xác suất để trong hai quả cầu được lấy ra đều ghi số lẻ.

- A.  $\frac{1}{2}$ .                      B.  $\frac{1}{4}$ .                      C.  $\frac{4}{5}$ .                      D.  $\frac{3}{4}$ .

**II. PHẦN II (2 điểm)** Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $2a$ . Mặt bên  $SAB$  là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt đáy. Gọi  $H$  là trung điểm của cạnh  $AB$ .

- a)  $SA$  vuông góc với  $BC$ .
- b)  $H$  là hình chiếu của đỉnh  $S$  lên mặt phẳng  $(ABCD)$ .
- c) Đường thẳng  $SA$  vuông góc với mặt phẳng  $(SBC)$ .
- d) Thể tích khối chóp  $S.BCD$  bằng  $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$ .

**Câu 2:** Có hai chuồng nuôi thỏ. Chuồng thứ nhất có 4 con thỏ trắng và 6 con thỏ đen. Chuồng thứ hai có 5 con thỏ trắng và 4 con thỏ đen. Bắt ngẫu nhiên từ mỗi chuồng ra một con thỏ. Xét hai biến cố sau:

$A$ : “Bắt được con thỏ trắng từ chuồng thứ nhất”.

$B$ : “Bắt được con thỏ đen từ chuồng thứ hai”.

- a) Biến cố “Bắt được hai con thỏ khác màu” là biến cố hợp của hai biến cố  $A, B$ .
- b) Hai biến cố  $A$  và  $B$  độc lập.
- c) Xác suất của biến cố  $A \cup B$  bằng  $\frac{38}{45}$ .
- d) Xác suất của biến cố  $A.B$  bằng  $\frac{8}{45}$ .

### III. PHẦN III (2 điểm) Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

**Câu 1:** Cho  $\log_a b = 5, \log_a c = 2, x = \frac{a^2\sqrt{b}}{c^4}$ . Tính  $\log_a x$ .

**Câu 2:** Nồng độ cồn trong máu (BAC) là chỉ số dùng để đo lượng cồn trong máu của một người. Chẳng hạn BAC 0,02% nghĩa là có 0,02 g cồn trong 100 ml máu. Một người với BAC bằng 0,02% có nguy cơ bị tai nạn ô tô cao gấp 1,4 lần so với một người không uống rượu, thì nguy cơ tương đối của tai nạn với BAC 0,02% là 1,4. Nghiên cứu y tế cho thấy rằng nguy cơ tương đối của việc gặp tai nạn khi đang lái ô tô được mô hình hoá bằng phương trình  $R = e^{kx}$ , trong đó  $x\%$  là nồng độ cồn trong máu và  $k$  là một hằng số. Tìm nguy cơ tương đối của việc gặp tai nạn biết BAC bằng 0,15%.

**Câu 3:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy là hình vuông cạnh bằng 2. Cạnh bên  $SA$  vuông góc đáy và  $SA = 4$ . Tính khoảng cách giữa đường thẳng  $AB$  và mặt phẳng  $(SCD)$ . (làm tròn đến hàng phần trăm)

**Câu 4:** Một hộp đựng 10 viên bi trắng và 6 viên bi đen, có cùng kích thước và khối lượng. Bạn An lấy ngẫu nhiên một viên bi từ hộp (lấy xong và không trả lại). Tiếp đó bạn Nam lấy ngẫu nhiên một viên bi từ hộp đó. Tính xác suất để bạn Nam lấy được viên bi màu trắng. (làm tròn đến hàng phần trăm)

### IV. PHẦN IV (3 điểm) Câu hỏi tự luận. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3.

**Câu 1:** Tìm tham số  $m$  để hàm số  $y = \log(x^2 - 2mx + m + 12)$  có tập xác định là  $\mathbf{R}$ .

**Câu 2:** Cho hình chóp đều  $S.ABC$  gọi  $G$  là trọng tâm tam giác  $ABC$ . Chứng minh hai mặt phẳng  $(SAG)$  và  $(SBC)$  vuông góc.

**Câu 3:** Hai xạ thủ cùng bắn vào một tấm bia một cách độc lập, xác suất bắn trúng đích của hai xạ thủ lần lượt là 0,8 và 0,7. Tính xác suất để có ít nhất một người bắn trúng bia.

**TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG  
THANH KHÊ**

**KIỂM TRA GIỮA KỲ II, NĂM HỌC 2025-2026  
Môn: TOÁN 11 – ĐỀ THAM KHẢO 2**

*Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ THAM KHẢO 2**  
(Đề có 03 trang)

Họ, tên học sinh: .....

**Mã đề: 102**

Số báo danh: ..... Phòng số: .....

**I. PHẦN I (3 điểm).** Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1.** Cho  $x, y > 0$  và  $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$ . Tìm đẳng thức sai dưới đây.

- A.  $(xy)^\alpha = x^\alpha \cdot y^\alpha$ .      B.  $x^\alpha + y^\alpha = (x+y)^\alpha$ .      C.  $(x^\alpha)^\beta = x^{\alpha\beta}$ .      D.  $x^\alpha \cdot x^\beta = x^{\alpha+\beta}$ .

**Câu 2.** Tìm tập xác định  $D$  của hàm số:  $y = \log_5(2x+6)$ .

- A.  $D = \mathbb{R}$ .      B.  $D = (3; +\infty)$ .      C.  $D = (-3; +\infty)$ .      D.  $D = \mathbb{R} \setminus \{-3\}$ .

**Câu 3.** Tìm tập nghiệm  $S$  của bất phương trình  $\left(\frac{1}{2}\right)^x > 8$ .

- A.  $S = (-\infty; -3)$ .      B.  $S = (-\infty; 3)$ .      C.  $S = (-3; +\infty)$ .      D.  $S = (3; +\infty)$ .

**Câu 4.** Cho hình chóp  $S.ABC$  có  $SA$  vuông góc với mặt đáy  $(ABC)$ . Mệnh đề nào sau đây là đúng?

- A.  $SA \perp SB$ .      B.  $SA \perp SC$ .      C.  $SA \perp AB$ .      D.  $SB \perp SC$ .

**Câu 5.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông và  $SA$  vuông góc đáy. Mệnh đề nào sau đây sai?

- A.  $BC \perp (SAB)$ .      B.  $AC \perp (SBD)$ .      C.  $BD \perp (SAC)$ .      D.  $CD \perp (SAD)$ .

**Câu 6.** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình chữ nhật với  $AB = 2a$ ,  $AD = 3a$ . Biết  $SA$  vuông góc với mặt phẳng đáy và  $SA = 5a$ . Khoảng cách từ điểm  $C$  đến mặt phẳng  $(SAB)$  bằng

- A.  $3a$ .      B.  $2a$ .      C.  $a\sqrt{13}$ .      D.  $5a$ .

**Câu 7.** Nhân ngày 8/3, GVCN lớp 11A1 của trường THPT X chọn ngẫu nhiên một học sinh trong lớp để tặng quà. Xét hai biến cố A: “Học sinh đó là một học sinh nữ”, biến cố B: “Học sinh đó có tên bắt đầu bằng chữ Q”. Khi đó nội dung của biến cố  $A \cap B$  là

- A. Học sinh đó là học sinh nữ và có tên bắt đầu bằng chữ Q.  
B. Học sinh đó là học sinh nữ hoặc có tên bắt đầu bằng chữ Q.  
C. Học sinh đó là học sinh nam và có tên bắt đầu bằng chữ Q.  
D. Học sinh đó là học sinh nam hoặc có tên bắt đầu bằng chữ Q.

**Câu 8.** Chọn ngẫu nhiên một số tự nhiên từ 1 đến 20. Xét các biến cố A: “Số được chọn chia hết cho 3”; B: “Số được chọn chia hết cho 4”. Khi đó biến cố  $A \cap B$  là

- A.  $\{3; 4; 12\}$ .      B.  $\{3; 4; 6; 8; 9; 12; 15; 16; 18; 20\}$ .

C.  $\{12\}$ .

D.  $\{3;6;9;12;15;18\}$ .

**Câu 9.** Xét phép thử gieo một con súc sắc cân đối và đồng chất hai lần liên tiếp. gọi  $A$  là biến cố “lần đầu xuất hiện mặt 6 chấm” và  $B$  là biến cố “Lần thứ hai xuất hiện mặt 6 chấm”. khẳng định nào sau đây SAI?

A.  $A$  và  $B$  là hai biến cố độc lập.

B.  $A \cap B$  là biến cố “tổng số chấm xuất hiện của hai lần gieo bằng 12”

C.  $A \cup B$  là biến cố “ít nhất một lần xuất hiện mặt 6 chấm”

D.  $A$  và  $B$  là hai biến cố xung khắc.

**Câu 10.** Cho  $A$  và  $B$  là hai biến cố xung khắc. Khẳng định nào sau đây là sai

A.  $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ .

B.  $P(A \cup B) = P(A)P(B)$ .

C.  $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(AB)$ .

D.  $P(AB) = 0$ .

**Câu 11.** Cho  $A, B$  là hai biến cố xung khắc. Biết  $P(A) = \frac{1}{5}$ ,  $P(A \cup B) = \frac{1}{3}$ . Tính  $P(B)$ .

A.  $\frac{3}{5}$ .

B.  $\frac{8}{15}$ .

C.  $\frac{2}{15}$ .

D.  $\frac{1}{15}$ .

**Câu 12.** Xét một phép thử  $T$  có không gian mẫu là  $\Omega$ . Gọi  $A, B$  là hai biến cố độc lập liên quan đến phép thử  $T$ . Mệnh đề nào sau đây sai?

A.  $P(\Omega) = 1$ .

B.  $P(A.B) = P(A).P(B)$ .

C.  $0 \leq P(A) \leq 1$ .

D.  $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ .

**II. PHẦN II (2 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1:** Cho hình chóp  $S.ABCD$  có đáy  $ABCD$  là hình vuông cạnh  $a$ . Mặt bên  $SAB$  là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Gọi  $H$  và  $I$  lần lượt là trung điểm của  $AB$  và  $BC$ . Khi đó:

a)  $SA \perp CD$

b)  $AD \perp (SAB)$

c) Hình chiếu của  $SB$  lên  $(ABCD)$  là  $HB$ .

d)  $V_{S.ABCD} = \frac{a^3 \sqrt{3}}{6}$ .

**Câu 2:** Một hộp đựng 10 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 1 đến 10. Rút ngẫu nhiên đồng thời hai tấm thẻ từ hộp. Xét các biến cố sau:

A: “Cả hai tấm thẻ đều ghi số lẻ”.

B: “Ít nhất có một tấm thẻ ghi số chẵn”.

C: “Tích hai số ghi trên hai tấm thẻ là một số lẻ”.

D: “Tổng hai số ghi trên hai tấm thẻ là một số chẵn”.

Xác định tính đúng/sai của các mệnh đề sau:

a)  $B \cap D = \emptyset$ .

b)  $C = A \cup B$ .

c)  $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ .

d) Biến cố  $A$  và  $D$  độc lập.

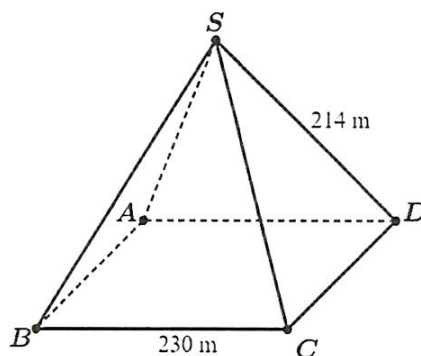
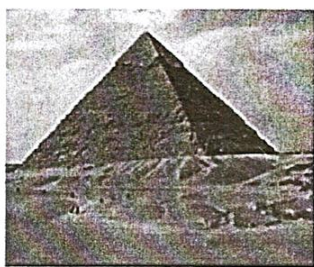
**III. PHẦN III (2 điểm) Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

**Câu 1:** Tập nghiệm của bất phương trình  $\log_2(x-2) - \log_2(8-x) < 0$  là  $S = (a; b)$ . Tính  $a^2 + b^3$ .

**Câu 2:** Một hộp có 10 quả cầu xanh, 5 quả cầu đỏ. Lấy ngẫu nhiên 5 quả từ hộp đó. Xác suất để được 5 quả có đủ hai màu là  $\frac{a}{b}$ . Tính  $b - a$ .

**Câu 3:** Một người gửi 60 triệu đồng vào ngân hàng với lãi suất 6% một năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi sẽ nhập vào gốc để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm người đó nhận được số tiền nhiều hơn 100 triệu đồng gồm cả gốc lẫn lãi? (làm tròn đến hàng đơn vị).

**Câu 4:** Kim tự tháp Kheops - Ai Cập có dạng hình chóp đều, đáy là hình vuông, mỗi cạnh bên của kim tự tháp dài  $214m$ , cạnh đáy của nó dài  $230m$ . Tính chiều cao của kim tự tháp này? (làm tròn đến hàng đơn vị).



#### IV. PHẦN IV (3 điểm) Câu hỏi tự luận. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3.

**Câu 1:** Trong một phòng thí nghiệm, người ta nuôi một loại vi khuẩn. Lúc đầu có 300 vi khuẩn. Sau một giờ, số vi khuẩn là 705 con. Giả sử số vi khuẩn tăng lên theo công thức tăng trưởng mũ, số vi khuẩn sau  $x$  giờ là  $f(x) = C \cdot e^{kx}$ . Hỏi số vi khuẩn có được sau 5 giờ?

**Câu 2:** Hai mái nhà trong Hình 7.72 là hai hình chữ nhật.

Giả sử  $AB = 4,8$  m  $OA = 2,8$  m;  $OB = 4$  m

Tính (gần đúng) số đo của góc nhị diện tạo bởi hai nửa mặt phẳng tương ứng chứa hai mái nhà.



**Câu 3:** Một bệnh truyền nhiễm có xác suất lây bệnh là 0,8 nếu tiếp xúc với người bệnh mà không đeo khẩu trang; là 0,1 nếu tiếp xúc với người bệnh mà có đeo khẩu trang. Chị Hoa có tiếp xúc với người bệnh hai lần, một lần đeo khẩu trang và một lần không đeo khẩu trang. Tính xác suất để chị Hoa bị lây bệnh từ người bệnh truyền nhiễm đó.

----- HẾT -----

**CHÚC CÁC EM THI TỐT**