

## ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 6

Môn: Toán - Lớp 8

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

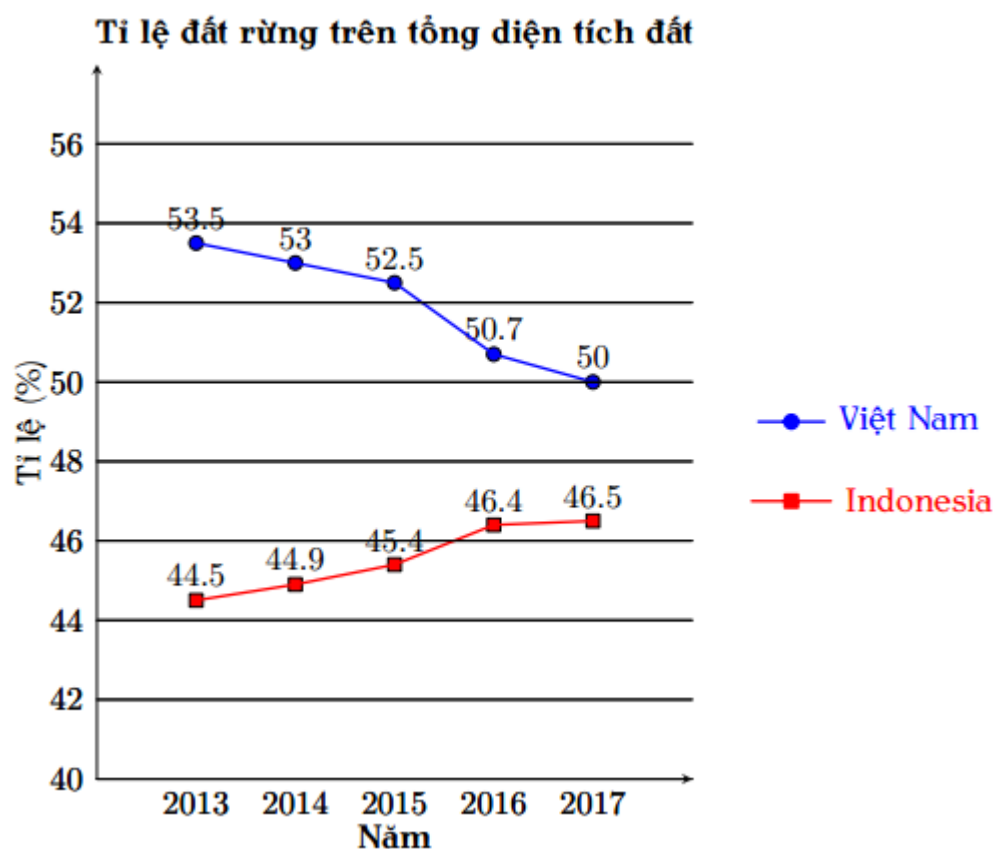


## Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức học kì 1 của chương trình sách giáo khoa Toán 8.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Toán học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải các kiến thức học kì 1 – chương trình Toán 8.

**Phần trắc nghiệm (3 điểm)** Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu sau:

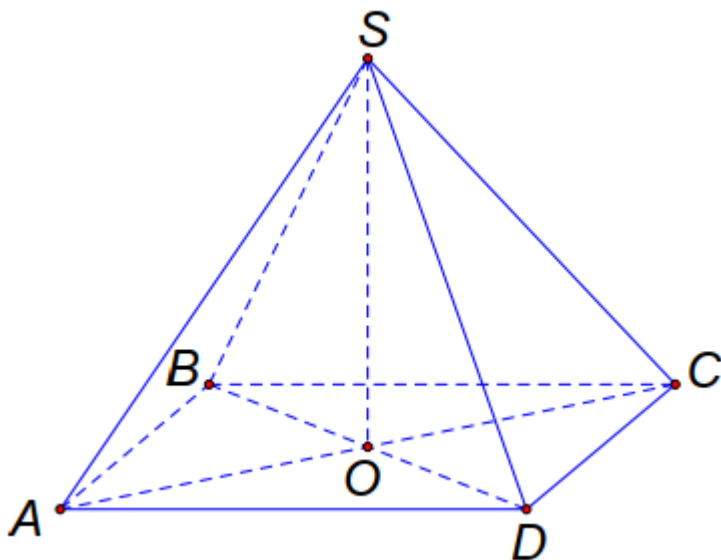
**Câu 1:** Cho biểu đồ tỉ lệ đất rừng trên tổng diện tích đất của hai quốc gia Việt Nam và Indonesia.



Dựa vào biểu đồ, ta thấy:

- Tỉ lệ đất rừng trên tổng diện tích đất của Việt Nam không thay đổi so với của Indonesia.
- Tỉ lệ đất rừng trên tổng diện tích đất của Việt Nam thấp hơn của Indonesia.
- Tỉ lệ đất rừng trên tổng diện tích đất của Việt Nam tăng nhanh hơn so với của Indonesia.
- Tỉ lệ đất rừng trên tổng diện tích đất của Việt Nam cao hơn của Indonesia.

**Câu 2:** Cho hình chóp đều như hình vẽ. Chọn câu đúng:



- A. Mặt đáy của hình chóp là SAC.  
 B. Các cạnh bên là: SA, SB, SC, SD.  
 C. Chiều cao của hình chóp tứ giác đều là đoạn SA.  
 D.  $SO = SA = SB = SC = SD$ .

**Câu 3:** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào **không phải** là đơn thức?

- A.  $-7x^2$ .                      B.  $\frac{-1}{3}x^2y^3$ .                      C.  $2x - y^2$ .                      D.  $9xy^2z$ .

**Câu 4:** Biểu thức nào sau đây **không phải** là một phân thức đại số?

- A.  $x^2 - y$ .                      B.  $\frac{x^4 + y}{x + y}$ .                      C.  $\frac{1}{3 + x}$ .                      D.  $\frac{7x^2 + y}{0x^2}$ .

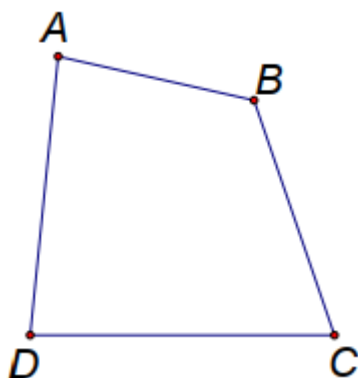
**Câu 5:** Dữ liệu nào sau đây là dữ liệu định lượng?

- A. Màu sắc yêu thích của các bạn tổ 1.  
 B. Mức độ hài lòng của khách hàng dành cho món gà rán của quán (**5 mức độ**: rất không hài lòng, không hài lòng, bình thường, hài lòng, rất hài lòng).  
 C. Số học sinh tham gia thi kéo co của lớp 8A.  
 D. Tên các học sinh đạt giải học sinh giỏi môn Toán cấp huyện.

**Câu 6:** Chọn câu đúng:

- A. Hình bình hành là tứ giác có các góc bằng nhau.  
 B. Hình bình hành là tứ giác có hai cặp cạnh đối song song.  
 C. Hình bình hành là tứ giác có hai cạnh đối song song.  
 D. Hình bình hành là hình thang có hai cạnh bên bằng nhau.

**Câu 7:** Cho tứ giác ABCD như hình vẽ, chọn câu đúng:



A. Các điểm A, B, C, D gọi là các đỉnh.

B. Hai cạnh kề nhau là AB và CD.

C. Hai góc đối nhau là A và D.

D. AC và BD là hai cạnh chéo nhau.

**Câu 8:** Hằng đẳng thức nào sau đây là **đúng**?

A.  $A^3 - B^3 = (A - B)(A^2 - B^2)$ .

B.  $(A - B)^2 = A^2 + B^2 - 2AB$ .

C.  $(A - B)^3 = A^3 - B^3 - 3AB$ .

D.  $(A - B)^2 = A^2 - B^2 + 2AB$ .

**Câu 9:** Bậc của đơn thức  $-\frac{1}{5}xy^4$  là

A. 1.

B. 4.

C. 5.

D. 3.

**Câu 10:** Phân thức  $\frac{x-3}{2x+5}$  được xác định khi:

A.  $x \neq \frac{-5}{2}$ .

B.  $x \neq \frac{5}{2}$ .

C.  $x \neq 7$ .

D.  $x \neq 3$ .

**Câu 11:** Cặp đơn thức nào sau đây là hai đơn thức đồng dạng?

A.  $-x^2y^3$  và  $7x^3y^2$ .

B.  $x^2yz$  và  $-7xy^2z$ .

C.  $x^2y^5$  và  $-3xy$ .

D.  $9x^3y^2z$  và  $-\frac{1}{2}x^3y^2z$ .

**Câu 12:** Mặt đáy của hình chóp tứ giác đều là

A. hình chữ nhật.

B. hình thang cân.

C. hình bình hành.

D. hình vuông.

**Phần tự luận (7 điểm)**

**Bài 1. (1 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)  $(x-3)(x^2-x+5)$

b)  $\frac{x^2}{3x+6} + \frac{4x+4}{3x+6}$

.....

.....

.....

.....

.....

**Bài 2. (1 điểm)**

a) Phân tích đa thức sau thành nhân tử:  $x^2 - y^2 + 2x + 1$ .

b) Tính giá trị của biểu thức  $A = -x^3 + 6x^2 - 12x + 8$  tại  $x = -28$ .

.....

.....

.....

.....

**Bài 3. (1,5 điểm)**

a) Một đội sản xuất bình xét thi đua cho mỗi thành viên theo bốn mức: Tốt, Khá, Trung bình, Chưa đạt. Sau khi bình xét, tỉ lệ xếp loại thi đua theo bốn mức: Tốt, Khá, Trung bình, Chưa đạt lần lượt là 30%; 40%; 20%; 10%. Hãy lựa chọn biểu đồ thích hợp để biểu diễn dữ liệu trên.

b) Quan sát biểu đồ vừa vẽ và cho biết:

- Tỉ lệ xếp loại thi đua ở mức nào là cao nhất?

- Tổ trưởng nhận xét đa số các thành viên nhận bình xét ở mức Tốt có đúng không? Vì sao?

.....

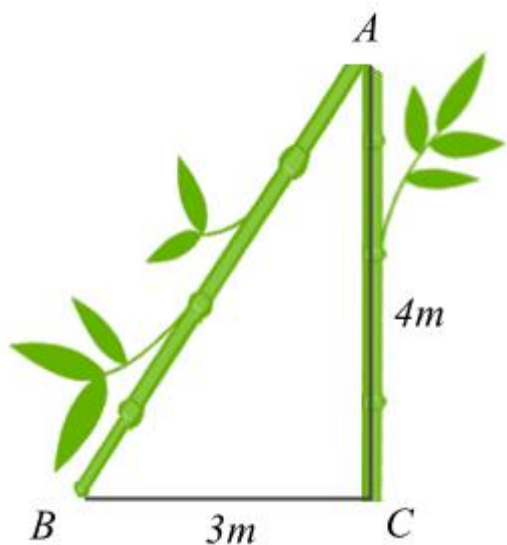
.....

.....

.....

**Bài 4. (3 điểm)**

1. Sau trận bão lớn, một cái cây bị gãy ngang (như hình vẽ). Ngọn cây chạm mặt đất cách gốc 3m. Đoạn thân cây còn lại (vuông góc với mặt đất) người ta đo được là 4m. Hỏi lúc đầu cây cao bao nhiêu mét?



2. Cho  $\Delta ABC$  vuông tại A có  $AB < AC$ , đường cao AH ( $H \in BC$ ). Kẻ  $HM \perp AB$  ( $M \in AB$ ),  $HN \perp AC$  ( $N \in AC$ ).

a) Chứng minh AMHN là hình chữ nhật.

b) Gọi I là trung điểm của HC, trên tia đối của tia IA lấy điểm K sao cho I là trung điểm của AK. Chứng minh  $KH \parallel AC$  và  $MN = CK$ .

c) Gọi O là giao điểm của AH và MN, gọi D là giao điểm của CO và AK. Chứng minh  $AK = 3AD$ .

.....

.....

.....

.....

.....

**Bài 5. (0,5 điểm)** Tính giá trị lớn nhất của biểu thức  $B = 2014 - 2x^2 - y^2 + 2xy - 8x + 2y$ .

.....

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----