

TÀI LIỆU TOÁN CƠ BẢN, NÂNG CAO LỚP 8
ÔN TẬP HỌC KÌ I
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Hình chóp tam giác đều có 3 mặt.
- B. Hình chóp tứ giác đều có 4 đỉnh.
- C. Hình chóp tam giác đều có 6 cạnh.
- D. Hình chóp tứ giác đều có đáy là hình thoi.

Câu 2. Một hình chóp tứ giác đều có chiều cao h và thể tích V . Diện tích đáy S của hình chóp đó là

- A. $S = \frac{V}{h}$.
- B. $S = \frac{h}{V}$.
- C. $S = \frac{3V}{h}$.
- D. $S = \frac{3h}{V}$.

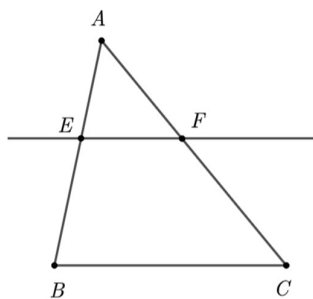
Câu 3. Các góc của một tứ giác có thể là

- A. 4 góc nhọn.
- B. 4 góc vuông.
- C. 4 góc tù.
- D. 1 góc vuông, 3 góc nhọn.

Câu 4. Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau và 4 góc bằng nhau là hình vuông.
- B. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau là hình bình hành.
- C. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là hình thoi.
- D. Tứ giác có 4 góc bằng nhau là hình chữ nhật.

Câu 5. Cho tam giác ABC , biết $EF \parallel BC$, $AE = 2$ cm, $BE = 3$ cm, $CF = 4,5$ cm như hình vẽ.



Độ dài đoạn thẳng AF bằng

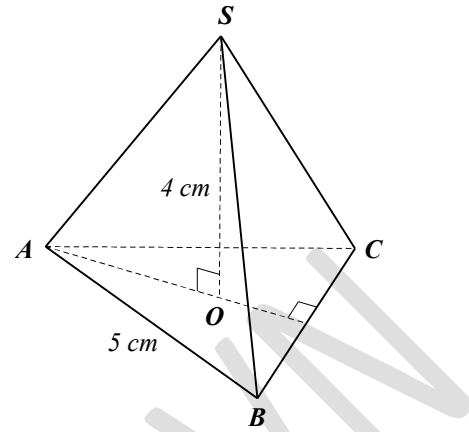
- A. 6 cm.
- B. 7,5 cm.
- C. 1,5 cm.
- D. 3 cm.

TỰ LUẬN

Câu 1. *Bánh ú lá tro* (hay còn gọi là *bánh tro*) là một trong những loại bánh truyền thống của Việt Nam (*Hình a*). Biết rằng bánh tro có dạng hình chóp tam giác đều với các kích thước như *Hình b*.



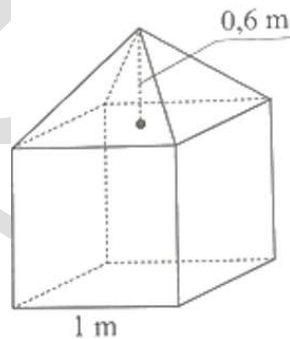
Hình a



Hình b

- a) Tính chiều cao của mặt đáy chiếc bánh trôi.
b) Hãy tính thể tích của mỗi chiếc bánh trôi (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất).

Câu 2. Hình vẽ dưới đây mô tả một khối bê tông mác 200 dùng trong việc xây cầu. Khối bê tông đó gồm hai phần: phần dưới có dạng hình lập phương với độ dài cạnh bằng 1 m; phần trên có dạng hình chóp tứ giác đều với chiều cao bằng 0,6 m.



Cần phải chuẩn bị bao nhiêu tấn xi măng và bao nhiêu mét khối nước để làm khối bê tông đó? Biết rằng 1 m³ bê tông mác 200 cần khoảng 350,55 kg xi măng và 185 l nước.

Câu 3. Cho tam giác ABC vuông tại A, đường trung tuyến AM. Gọi D là trung điểm của AB. Trên tia đối của tia DM lấy điểm E sao cho DE = DM.

- a) Giải thích tại sao tứ giác AEBM là hình thoi và tứ giác ACME là hình bình hành.
b) Tam giác vuông ABC có điều kiện gì thì AEBM là hình vuông?

Câu 4. Cho ΔABC cân tại A, đường trung tuyến AH. Gọi I và K lần lượt là trung điểm của AC và AB. Gọi E là điểm sao cho I là trung điểm của HE.

- a) Giải thích tại sao tứ giác AKHI là hình thoi.
b) Chứng minh rằng AHCE là hình chữ nhật. Tam giác ABC cần thêm điều kiện gì để tứ giác AHCE là hình vuông?

Câu 5. Cho tam giác ABC vuông tại A . Gọi M là một điểm bất kì trên cạnh huyền BC . Gọi D và E lần lượt là chân đường vuông góc kẻ từ M xuống AB và AC.

a) Tứ giác ADME là hình gì? Vì sao?

b) Lấy điểm I sao cho A là trung điểm của ID; điểm K sao cho M là trung điểm của EK . Chứng minh $EI = DK$ và $EI // DK$.

Thầy Trần Tuấn Việt