

## C. ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 – TOÁN 8

PHÒNG GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO ...

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1

TRƯỜNG ...

MÔN: TOÁN – LỚP 8

MÃ ĐỀ MT204

NĂM HỌC: ... – ...

Thời gian: 90 phút

(không kể thời gian giao đề)

### PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (2,0 điểm)

Hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng duy nhất trong mỗi câu sau vào bài làm.

**Câu 1.** Đa thức  $A = x^2 + 2y^5 - x^4y^4 - 1$  có bao nhiêu hạng tử?

- A. 3.                      B. 4.                      C. 5.                      D. 6.

**Câu 2.** Trong biểu thức  $x^2 - 6xy + \dots = (x - 3y)^2$ , đơn thức còn thiếu tại "... " là

- A.  $9y^2$ .                      B.  $-3y^2$ .                      C.  $3y^2$ .                      D.  $3y$ .

**Câu 3.** Phân thức nào sau đây là phân thức đối của phân thức  $\frac{2-x}{3x}$ ?

- A.  $\frac{x-2}{3x}$ .                      B.  $\frac{2+x}{3x}$ .                      C.  $\frac{3x}{2-x}$ .                      D.  $\frac{3x}{x-2}$ .

**Câu 4.** Chân đường cao của hình chóp tam giác đều là

- A. Trọng tâm của tam giác.                      B. Trực tâm của tam giác.  
C. Giao điểm của ba đường phân giác.                      D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 5.** Một hình chóp tứ giác đều có độ dài trung đoạn là  $a$ , diện tích xung quanh là  $S_{xq}$  thì có độ dài cạnh đáy là

- A.  $\frac{S_{xq}}{a}$ .                      B.  $\frac{2S_{xq}}{a}$ .                      C.  $\frac{S_{xq}}{2a}$ .                      D.  $\frac{S_{xq}}{4a}$ .

**Câu 6.** Một hình thang vuông có một góc bằng  $75^\circ$ , góc còn lại không vuông của hình thang đó có số đo là

- A.  $25^\circ$ .                      B.  $105^\circ$ .                      C.  $75^\circ$ .                      D.  $125^\circ$ .

**Câu 7.** Tứ giác  $ABCD$  là hình bình hành nếu thỏa mãn điều kiện nào dưới đây?

A.  $AB \parallel CD, AC = BD.$

B.  $\widehat{A} = \widehat{C}.$

C.  $AB = CD.$

D.  $\widehat{A} = \widehat{C}; \widehat{B} = \widehat{D}.$

**Câu 8.** Các món ăn yêu thích của học sinh lớp 8A ghi lại trong bảng sau:

Món ăn ưa thích	Số bạn yêu thích
Bánh mì	8
Chân gà	11
Ngô nướng	7
Xúc xích	9

Dữ liệu định lượng trong bảng là

A. Số bạn yêu thích: 8; 11; 7; 9.

B. Món ăn ưa thích: Bánh mì, Chân gà, Ngô nướng, Xúc xích.

C. Bánh mì, Chân gà, Ngô nướng, Xúc xích, 8, 11, 7, 9.

D. Cả A, B, C đều đúng.

## PHẦN II. TỰ LUẬN (8,0 điểm)

**Bài 1. (1,0 điểm)** Tìm  $x$ , biết:

a)  $2x^2 - 8x = 0.$

b)  $x^3 - 6x^2 + 9x = 0.$

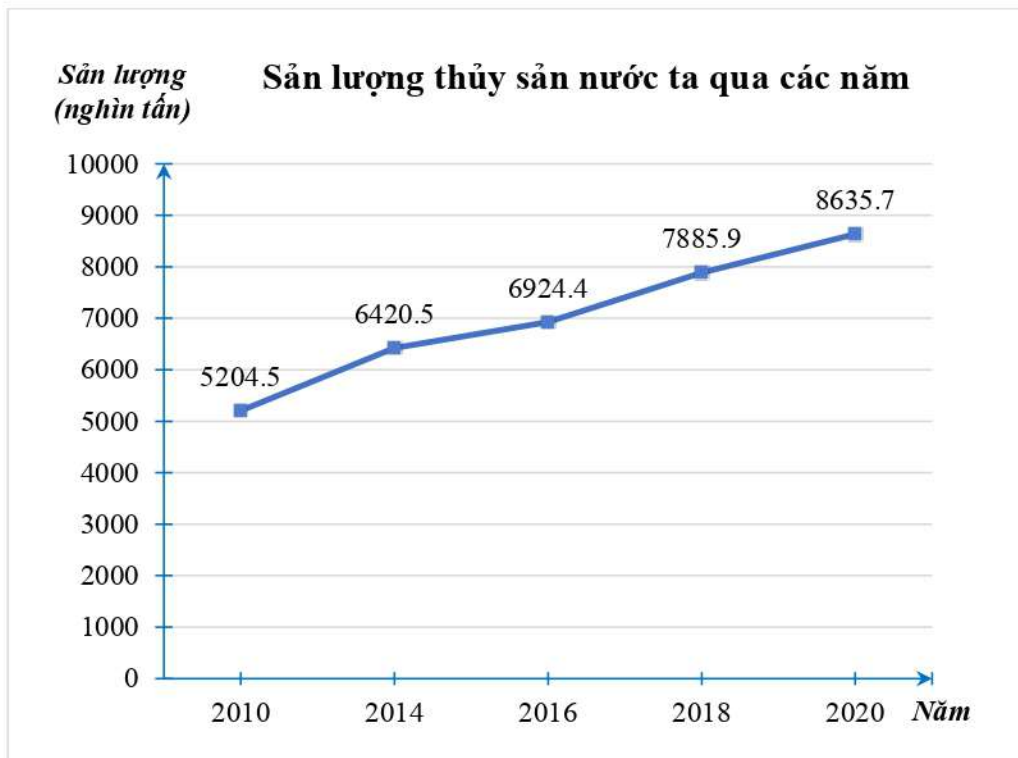
**Bài 2. (1,5 điểm)** Cho biểu thức:  $D = \left( \frac{x+2}{3x} + \frac{2}{x+1} - 3 \right) : \frac{2-4x}{x+1} - \frac{3x-x^2+1}{3x}.$

a) Viết điều kiện xác định của biểu thức  $D.$

b) Rút gọn biểu thức  $D.$

c) Tính giá trị của biểu thức  $D$  tại  $x = \frac{1}{2}.$

**Bài 3. (1,5 điểm)** Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn sản lượng thủy sản nước ta qua các năm 2010; 2014; 2016; 2018; 2020 (đơn vị: nghìn tấn).

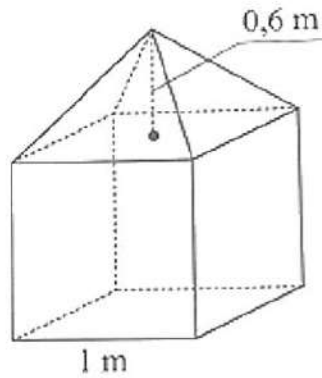


(Nguồn: Niên giám thống kê 2021)

- a) Lập bảng thống kê sản lượng thủy sản nước ta qua các năm 2010; 2014; 2016; 2018; 2020.
- b) Năm nào sản lượng thủy sản nước ta cao nhất? Năm nào sản lượng thủy sản nước ta thấp nhất?
- c) Một bài báo đã nêu nhận định sau: “Năm 2020 sản lượng thủy sản nước ta nhiều hơn năm 2014 là 2 215,2 nghìn tấn, Năm 2020 sản lượng thủy sản nước ta gấp khoảng 1,3 lần so với năm 2014”. Theo em nhận định của bài báo đó có chính xác không?

**Bài 4. (3,5 điểm)**

1. 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  $1 \text{ m}^3$  bê tông mác 200 cần khoảng 350,55 kg xi măng và 185 l nước.

2. Cho tam giác  $ABC$  vuông cân tại  $A$ . Lấy điểm  $M$  thuộc cạnh huyền  $BC$ . Gọi  $D, E$  lần lượt là hình chiếu của điểm  $M$  trên đường thẳng  $AB, AC$ .

a) Tứ giác  $ADME$  là hình gì? Vì sao?

b) Chứng minh khi điểm  $M$  thay đổi vị trí trên cạnh  $BC$  thì chu vi của tứ giác  $ADME$  không đổi.

c) Điểm  $M$  ở vị trí nào trên cạnh  $BC$  thì  $DE$  có độ dài nhỏ nhất? Tính độ dài nhỏ nhất đó, biết  $AB = 2 \text{ cm}$ .

**Bài 5. (0,5 điểm)** Cho hai số  $x, y$  khác 0 thỏa mãn  $x^2 + \frac{8}{x^2} + \frac{y^2}{8} = 8$ . Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức  $A = xy + 2023$ .

-----**HẾT**-----