

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề có 02 trang

A. TRẮC NGHIỆM (2đ)

Chọn phương án đúng duy nhất trong mỗi câu dưới đây

Câu 1. Trong các biểu thức sau đây, biểu thức nào là phân thức đại số?

A. $\frac{\sqrt{x}+1}{2x-3y}$

B. $\frac{5xy+3}{x-\sqrt{y}}$

C. $\frac{x^2+2xy}{5x+2}$

D. $\frac{x-7y}{x-\frac{8}{y}}$

Câu 2. Khai triển $(3-x)^2$ được kết quả là:

A. $9-6x+x^2$

B. $9-x^2$

C. $9-3x+x^2$

D. $9+x^2$

Câu 3. Các mặt bên của hình chóp tứ giác đều là:

A. Tứ giác

B. Tứ giác đều

C. Tam giác đều

D. Tam giác cân

Câu 4. Thể tích của hình chóp tứ giác đều có chiều cao là 9cm, cạnh đáy là 5cm là:

A. 14 cm^3

B. 75 cm^3

C. 225 cm^3

D. 45 cm^3

Câu 5. Cho tứ giác EFGH có $\widehat{E} = 60^\circ$; $\widehat{F} = 80^\circ$; $\widehat{H} = 120^\circ$. Số đo $\widehat{G}$ là?

A. $\widehat{G} = 130^\circ$

B. $\widehat{G} = 100^\circ$

C. $\widehat{G} = 120^\circ$

D. $\widehat{G} = 110^\circ$

Câu 6. Khẳng định nào sau đây là sai?

A. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau.

B. Hình bình hành có các cạnh đối bằng nhau.

C. Hình bình hành có các góc đối bằng nhau.

D. Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

Câu 7. Phương pháp nào là phù hợp để thu thập dữ liệu: ý kiến của cha mẹ học sinh về việc cho học sinh tham gia hoạt động trải nghiệm của trường.

A. Quan sát trực tiếp.

B. Lập phiếu thăm dò.

C. Thu thập từ Internet.

D. Làm thí nghiệm tại một lớp.

Câu 8. Kết quả học tập cuối năm của lớp 8A được thống kê trong bảng sau:

Xếp loại học lực	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
Số học sinh	80	15	12	3

Dữ liệu *không* hợp lí trong bảng là

A. 15

B. 12

C. 3

D. 80

B. TỰ LUẬN (8đ)

Bài 1. (2 điểm) Thực hiện phép tính

a) $\frac{2}{3}x^2(-2x^3y^5+3x)$

b) $(2x+y)^2-2x(2x-3y)$

c) $\frac{x}{x-7}-\frac{x}{x+7}+\frac{7-13x}{x^2-49}$

Bài 2. (1,0 điểm)

a) Phân tích đa thức thành nhân tử: $x^2-3xy+7x-21y$

b) Cho $x+y=6$ và $x.y=8$. Tính giá trị của biểu thức: $A=(x+1)^2+(y+1)^2$

Bài 3. (0,75 điểm)

Một xe khách và một xe máy cùng khởi hành từ thành phố Hồ Chí Minh để đi đến thành phố Vũng Tàu cách nhau là 110km. Biết vận tốc của xe máy là $x(km/h)$, vận tốc của xe khách lớn hơn vận tốc của xe máy là 20km/h. Viết biểu thức (dạng thu gọn) biểu thị thời gian xe khách tới Vũng Tàu sớm hơn xe máy?

Bài 4. (0,75 điểm)

Một mái che giếng trời của một ngôi nhà có dạng hình chóp tứ giác đều với cạnh đáy là 2m, bốn mặt bên làm bằng kính (hình bên). Chiều cao của mặt bên xuất phát từ đỉnh của tam giác là 1,8m. Diện tích kính làm bốn mặt bên của mái che là bao nhiêu? (Các mép nối không đáng kể)



Bài 5. (2,5 điểm) Cho $\triangle DEF$ vuông tại E ($EF < ED$) và H là trung điểm của DF.

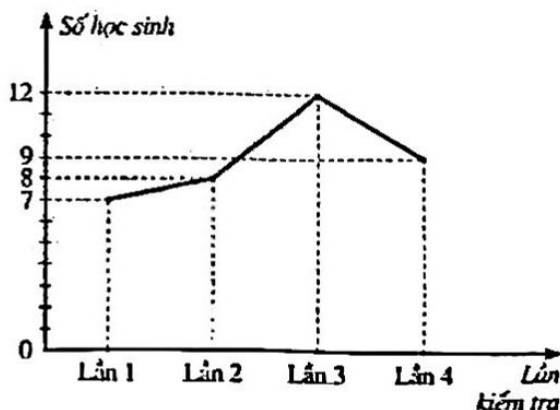
Kẻ $HI \perp ED$ ($I \in ED$), $HK \perp EF$ ($K \in EF$)

- Chứng minh tứ giác EHKI là hình chữ nhật.
- Chứng minh tứ giác FKIH là hình bình hành.
- Kẻ đường cao EB của tam giác DEF. Chứng minh $KB \perp BI$

Bài 6. (1 điểm) Biểu đồ đoạn thẳng ở hình bên biểu diễn số học sinh đạt điểm giỏi trong bốn lần kiểm tra môn Toán của lớp 8B.

a) Hãy chuyển dữ liệu từ biểu đồ đã cho vào bảng thống kê theo mẫu:

Lần kiểm tra	Lần 1	?	?	?
Số học sinh đạt điểm giỏi.	?	?	?	9



b) Số học sinh đạt điểm giỏi ở lần kiểm tra thứ ba chiếm bao nhiêu phần trăm so với tổng số học sinh đạt điểm giỏi ở 4 lần kiểm tra? (Kết quả làm tròn đến đơn vị)

----- HẾT -----