

ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 1

Môn: Toán - Lớp 8

Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức 5 chương đầu tiên của chương trình sách giáo khoa Toán 8 – Kết nối tri thức.
- 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, dàn trải các kiến thức học kì 1 – chương trình Toán 8.

Phần trắc nghiệm (3 điểm)

Câu 1: Thu gọn đa thức $4x^2y + 6x^3y^2 - 10x^2y + 4x^3y^2$ ta được

- A. $14x^2y + 10x^3y^2$. B. $-14x^2y + 10x^3y^2$.
C. $6x^2y - 10x^3y^2$. D. $-6x^2y + 10x^3y^2$.

Câu 2: Giá trị của đa thức $xy + 2x^2y^3 - x^4y$ tại $x = y = -1$ là :

- A. 3. B. 1.
C. -1. D. 0.

Câu 3: Ghép mỗi ý ở **cột A** với mỗi ý ở **cột B** để được kết quả đúng.

A	B
1. $(x + y)(x - y)$	a. $x^3 + y^3$
2. $x^2 - 2xy + y^2$	b. $x^2 + 2xy + y^2$
3. $(x + y)^2$	c. $x^2 - y^2$
4. $(x + y)(x^2 - xy + y^2)$	d. $(x - y)^2$

1 -; 2 -; 3 -; 4 -

Câu 4: Tam giác ABC có đường trung tuyến $AM = 2\text{cm}$; cạnh $BC = 4\text{cm}$. khi đó:

- A. Tam giác ABC vuông tại A
B. Tam giác ABC vuông tại B
C. Tam giác ABC vuông tại C
D. Cả 3 câu trên đều sai

Câu 5: Một tứ giác có nhiều nhất :

- A. 1 góc nhọn. B. 2 góc nhọn

C. 3 góc nhọn

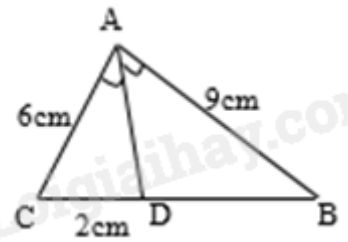
D. 4 góc nhọn

Câu 6: Hình bình hành là một tứ giác có:

- A. Hai đường chéo bằng nhau.
- B. Hai đường chéo vuông góc
- C. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường
- D. Hai đường chéo bằng nhau và vuông góc với nhau.

Câu 7: Cho tam giác ABC . AD là tia phân giác của góc A. Độ dài đoạn thẳng DB bằng

- A. 1,5cm
- B. 4.5 cm
- C. 6 cm
- D. 3 cm



Câu 8: Cho tam giác ABC, vẽ $MN \parallel BC$ sao cho $AN = \frac{1}{2} AB$, $M \in AB$, $N \in AC$.

Biết $AN = 2\text{cm}$, $AM = 1\text{cm}$, thì AC bằng:

- A. 4cm
- B. 6cm
- C. 8cm
- D. 10cm

Câu 9: Có bao nhiêu đường trung bình trong một tam giác?

- A. 1 đường trung bình
- B. 2 đường trung bình
- C. 3 đường trung bình
- D. 4 đường trung bình

Câu 10: Các món ăn yêu thích của học sinh lớp 8A ghi lại trong bảng sau :

Món ăn ưa thích	Số bạn yêu thích
Gà rán	5
Xúc xích	8
Chân gà	15
Bánh mì que	2

Dữ liệu định lượng (số liệu) trong bảng là :

- A. Món ăn ưa thích : Gà rán, xúc xích, chân gà, Bánh mì que.
- B. Số bạn yêu thích : 5; 8; 15; 2.
- C. Gà rán, xúc xích, chân gà, bánh mì que , 5, 8, 15, 2.
- D. Cả A, B, C đều đúng.

Câu 11: Một công ty kinh doanh vật liệu xây dựng có bốn kho hàng có 50 tấn hàng. Kế toán của công ty lập biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn số lượng vật liệu đã xuất bán và số lượng vật liệu còn tồn lại trong mỗi kho sau tuần lễ kinh doanh đầu tiên.

Kế toán đã ghi nhầm số liệu của một kho trong biểu đồ cột kép đó. Theo em, kế toán đã ghi nhầm số liệu ở kho nào ?

- A. Kho 1.
- B. Kho 2 và kho 4
- C. Kho 1 và kho 3.
- D. Kho 4.

Phần tự luận (7 điểm)

Bài 1. (2 điểm) Rút gọn các biểu thức:

- a) $(x+1)^2 - (x+3)(x-3) - 10$
- b) $(x+5)(x^2 - 5x + 25) - x(x-4)^2 + 16x$
- c) $(x-2y)^3 - (x+2y)(x^2 - 2xy + 4y^2) + 6x^2y$

.....

.....

.....

.....

Bài 2. (1 điểm) Tìm x, biết:

- a) $(x+3)^2 - (x+2)(x-2) = 4x+17$
- b) $(x-3)(x^2 + 3x + 9) - x(x^2 - 4) = 1$

.....

.....

.....

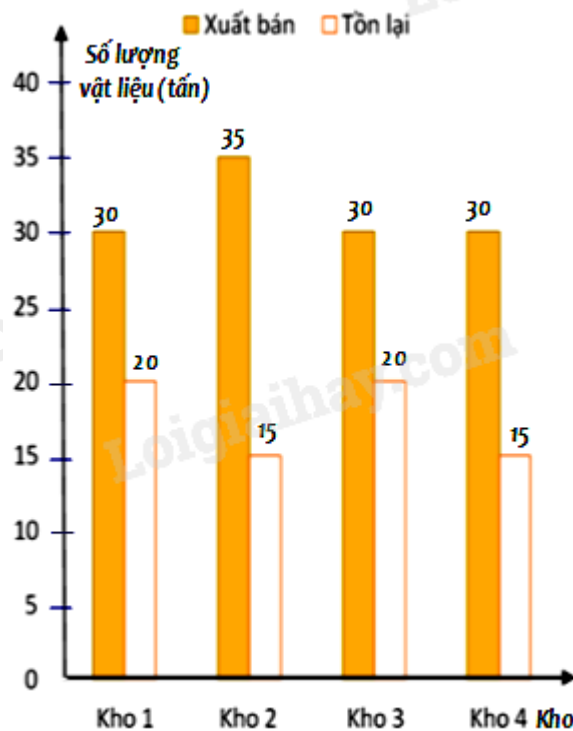
.....

Bài 3. (1 điểm) Thống kê số lượt hành khách vận chuyển bằng đường bộ ở Hải Phòng trong các năm 2018; 2019; 2020; 2021; 2022 lần lượt là 55,02; 62,00; 64,20; 57,14; 67,71. (đơn vị : triệu lượt người).

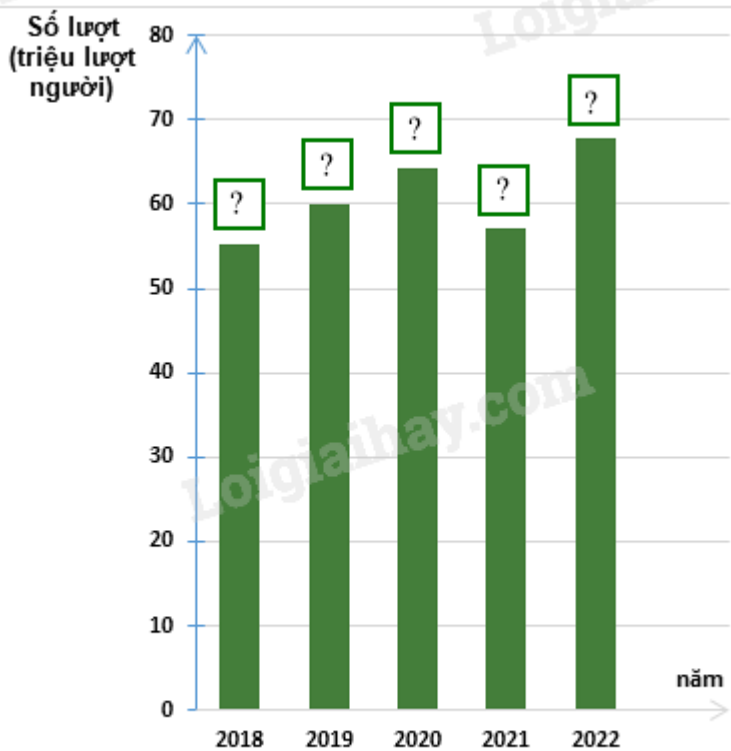
(Nguồn : Niên giám thống kê 2023)

a) Lập bảng thống kê số lượt hành khách vận chuyển bằng đường bộ ở Hải Phòng trong các năm theo mẫu sau:

Năm	2018	2019	2020	2021	2022
Số lượt hành khách (triệu lượt người)	?	?	?	?	?



b) Hãy hoàn thiện biểu đồ ở hình bên để nhận được biểu đồ cột biểu diễn các dữ liệu thống kê số lượt hành khách vận chuyển bằng đường bộ ở Hải Phòng trong các năm trên.



.....

.....

.....

.....

Bài 4. (2,5 điểm) Cho hình chữ nhật ABCD có $AB = 2AD$. Vẽ BH vuông góc với AC. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của AH, BH, CD.

- a) Chứng minh tứ giác MNCP là hình bình hành.
- b) Chứng minh MP vuông góc MB.
- c) Gọi I là trung điểm của BP và J là giao điểm của MC và NP.
Chứng minh rằng: $MI - IJ < JP$

.....

.....

.....

.....

Bài 5. (0,5 điểm) Cho các số x, y thỏa mãn đẳng thức $5x^2 + 5y^2 + 8xy - 2x + 2y + 2 = 0$.

Tính giá trị của biểu thức $M = (x + y)^{2017} + (x - 2)^{2018} + (y + 1)^{2019}$

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----