ĐỀ THI HỌC KÌ I – Đề số 8

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, dàn 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: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào không phải là đa thức?

A. $-x^3y$. **B.** -1. **C.** $\frac{1}{xy}$. **D.** $x+y$.

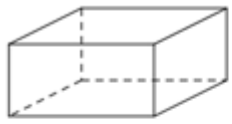
Câu 2: Dùng hằng đẳng thức đáng nhớ biến đổi biểu thức $(x-2y)^2$ ta được kết quả là:

A. $x^2-2xy+4y^2$. **B.** $x^2-4xy+2y^2$. **C.** $x^2-4xy+4y^2$. **D.** x^2-4y^2.

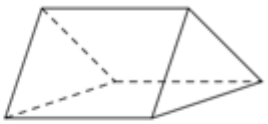
Câu 3: Điều kiện xác định của phân thức $\frac{3x}{x-2}$ là:

A. $x\neq 0$. **B.** $x\neq 2$. **C.** $x\neq -2$. **D.** $x\neq 3$.

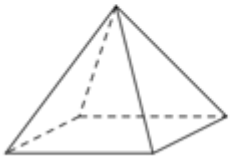
Câu 4: Hình nào trong các hình sau là hình chóp tứ giác đều?



Hình 1



Hình 2



Hình 3

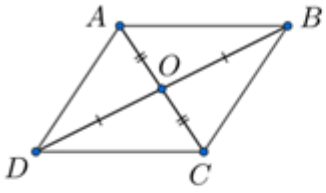
Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

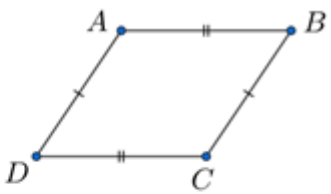
Câu 5: Tam giác OMN vuông tại O có OM = 7cm, ON = 24cm thì độ dài cạnh MN là:

A. 31cm. **B.** 17cm. **C.** $\sqrt{527}$ cm. **D.** 25cm.

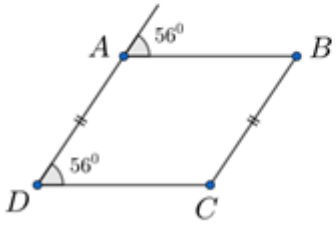
Câu 6: Trong các tứ giác sau, tứ giác nào không phải hình bình hành?



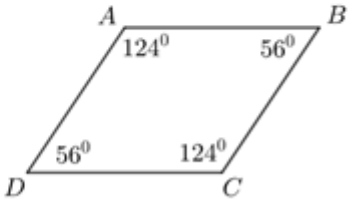
Hình 1



Hình 2



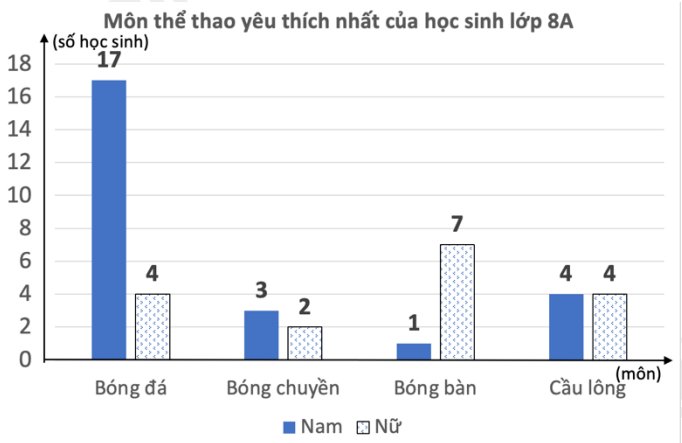
Hình 3



Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Câu 7: Dựa vào biểu đồ sau, chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:



A. Số học sinh nam yêu thích nhất môn Bóng đá là 21 em.

B. Số học sinh yêu thích nhất môn Bóng chuyền (cả nam và nữ) là 5 em.

C. Số học sinh nữ yêu thích nhất môn Bóng bàn là 1 em.

D. Số học sinh nam yêu thích nhất môn Cầu lông là 8 em.

Câu 8: Biểu đồ nào thích hợp để biểu diễn tỉ lệ phần trăm số huy chương vàng của mỗi đoàn so với tổng số huy chương vàng đã trao trong đại hội?

A. Biểu đồ hình quạt tròn. **B.** Biểu đồ cột. **C.** Biểu đồ tranh. **D.** Biểu đồ đoạn thẳng.

Câu 9: Kết quả của phép nhân $2x^5.\left(3x-2x^2\right)$ là:

A. $6x^5-4x^{10}$. **B.** $6x^6-4x^7$. **C.** $6x^4-4x^3$. **D.** $5x^6-4x^7$.

Câu 10: Hình chóp tam giác đều có cạnh đáy là 4 cm và chiều cao của mặt bên tương ứng với cạnh đáy là 3 cm có diện tích xung quanh là:

A. 18 cm^2. **B.** 6 cm^2. **C.** 24 cm^2. **D.** 36 cm^2.

Câu 11: Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.

B. Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật.

C. Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật.

D. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình chữ nhật.

Câu 12: Bộ ba số đo nào sau đây là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông?

A. 3 cm, 4 cm, 6 cm. **B.** 5 cm, 12 cm, 13 cm. **C.** 4 cm, 5 cm, 6 cm. **D.** 7 cm, 10 cm, 12 cm.

Phần tự luận (7 điểm)

Bài 1. (2 điểm)

1. Phân tích đa thức thành nhân tử: $x^2+2xy+y^2-4$.

2. Thực hiện phép tính:

a) $\frac{2}{x+1}-\frac{x-3}{(x+1)(x-1)}$ b) $\frac{x-2}{x+3}.\frac{3x+9}{x^2-4}$

……
……
……
……
……

Bài 2. (1 điểm) Thống kê số học sinh biết bơi của Khối 8 gồm 3 lớp 8A, 8B, 8C ở một trường Trung học cơ sở ta có bảng sau:

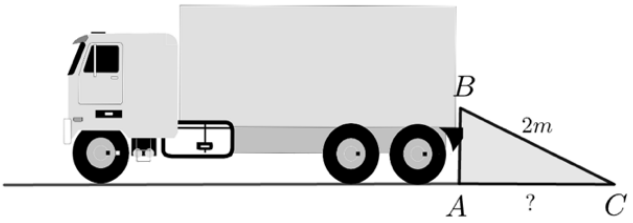
Lớp	**8A**	**8B**	**8C**
Số học sinh biết bơi	10	25	20

a) Lựa chọn dạng biểu đồ thích hợp để biểu diễn bảng dữ liệu trên.

b) Số học sinh biết bơi của lớp 8A chiếm bao nhiêu phần trăm trên tổng số học sinh biết bơi của Khối 8? *(kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)*

……
……
……
……
……

Bài 3. (1 điểm) Để chuyển hàng hoá từ thùng xe tải xuống cửa nhà kho, người ta dùng một tấm ván để tạo ra một "mặt phẳng nghiêng" giúp người vận chuyển giảm hao phí sức lực. Biết khoảng cách từ đầu tấm ván đặt ở thùng xe đến mặt đất là BA = 1,2m và tấm ván có chiều dài BC = 2m. Hỏi xe phải đậu cách cửa kho bao nhiêu mét để chân tấm ván (điểm C) vừa chạm đến cửa kho?



.....

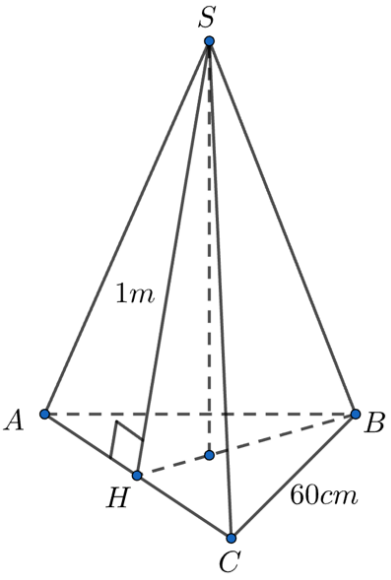
.....

.....

.....

.....

Bài 4. (1 điểm) Fansipan là đỉnh núi cao nhất của Việt Nam với độ cao 3143 m, nằm trong dãy núi Hoàng Liên Sơn. Trên đỉnh Fansipan có đặt một cột mốc dạng hình chóp tam giác đều bằng inox (hình bên). Biết cột mốc có mặt đáy là một tam giác đều cạnh 60 cm, chiều cao của mỗi mặt bên là 1 m. Tính diện tích xung quanh của cột mốc nêu trên theo đơn vị m^2.



.....

.....

.....

.....

.....

Bài 5. (2 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). Trên cạnh BC lấy điểm M sao cho MB > MC. Qua M vẽ MD vuông góc với AB tại D và ME vuông góc với AC tại E.

a) Chứng minh tứ giác ADME là hình chữ nhật và AM = DE.

b) Trên tia đối của tia DM lấy điểm N sao cho DM = DN. Gọi O là giao điểm của DE và AM. Chứng minh tứ giác ANDE là hình bình hành và AN = 2AO.

.....

.....

.....

.....

.....

-------- Hết --------