

## 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 MT101

NĂM HỌC: ... – ...

Thời gian: 90 phút

(không kể thời gian giao đề)

### PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

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

**Câu 1.** Trong các đơn thức sau, đơn thức nào đồng dạng với đơn thức  $-3x^2yz$ ?

- A.  $-3xyz$ .      B.  $\frac{2}{3}x^2yz$ .      C.  $\frac{3}{2}zx^2$ .      D.  $4x^2y$ .

**Câu 2.** Đẳng thức nào trong các đẳng thức sau là hằng đẳng thức bình phương của một hiệu?

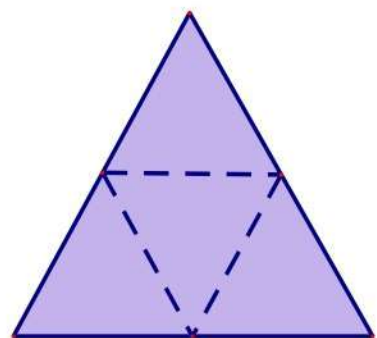
- A.  $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ .      B.  $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ .  
C.  $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ .      D.  $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ .

**Câu 3.** Biểu thức nào sau đây **không phải** là phân thức đại số?

- A.  $\frac{1}{x}$ .      B.  $\frac{x+1}{x}$ .      C.  $x^2 - 5$ .      D.  $\frac{x-1}{0}$ .

**Câu 4.** Cho tam giác đều như hình bên, khi gấp tam giác theo các đường nét đứt, có thể tạo thành hình nào?

- A. Hình tam giác.  
B. Hình chữ nhật.  
C. Hình chóp tứ giác đều.  
D. Hình chóp tam giác đều.



**Câu 5.** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là **đúng**?

A. Nếu hình chóp có đáy là hình thoi, chân đường cao trùng với tâm hình thoi thì nó là hình chóp đều.

B. Nếu hình chóp của đáy là hình chữ nhật, chân đường cao trùng với giao điểm của hai đường chéo đáy thì nó là hình chóp đều.

C. Nếu hình chóp có đáy là tam giác đều, chân đường cao trùng với trọng tâm của tam giác thì nó là hình chóp đều.

D. Nếu hình chóp có đáy là hình vuông thì nó là hình chóp đều.

**Câu 6.** Cho hình chóp tứ giác đều có thể tích bằng  $64 \text{ cm}^3$ , chiều cao bằng 12 cm. Độ dài cạnh đáy của hình chóp tứ giác đều đó là

- A. 16 cm.      B. 4 cm.      C. 8 cm.      D. 10 cm.

**Câu 7.** Cho hình chóp tam giác đều có chiều cao của hình chóp là 5 cm, tam giác đáy có cạnh bằng 6 cm và chiều cao bằng  $3\sqrt{3}$  cm. Thể tích hình chóp tam giác đều là

- A.  $45\sqrt{3} \text{ cm}^3$ .      B.  $\frac{15}{\sqrt{3}} \text{ cm}^3$ .      C.  $\frac{15\sqrt{3}}{4} \text{ cm}^3$ .      D.  $15\sqrt{3} \text{ cm}^3$ .

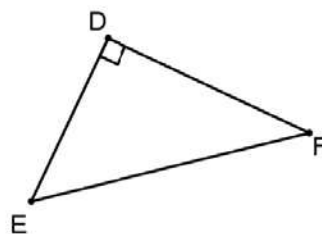
**Câu 8.** Cho tam giác  $DEF$  vuông tại  $D$ . Biểu thức nào đúng trong các biểu thức sau?

A.  $DE^2 = EF^2 - DF^2$ .

B.  $DE^2 = DF^2 - EF^2$ .

C.  $DF^2 = DE^2 + EF^2$ .

D.  $DE^2 = DF^2 + EF^2$ .



**Câu 9.** Tổng các góc của một tứ giác bằng

- A.  $360^\circ$ .      B.  $180^\circ$ .      C.  $270^\circ$ .      D.  $90^\circ$ .

**Câu 10.** Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc là hình

- A. Hình chữ nhật.      B. Hình vuông.  
C. Hình thoi.      D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 11.** Trong các phương án sau đây, phương án nào sử dụng phương pháp thu thập dữ liệu trực tiếp?

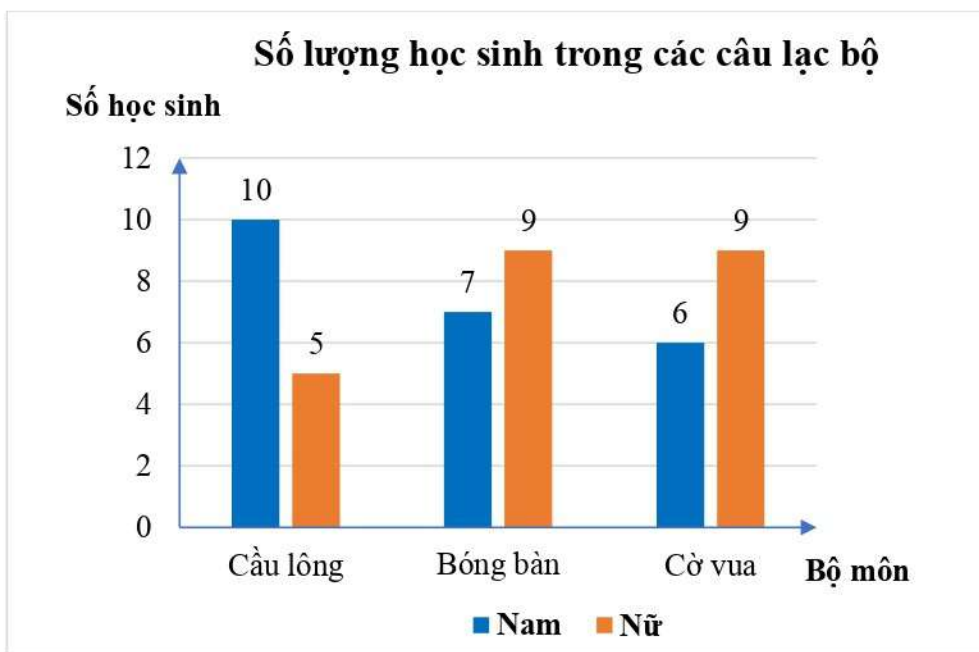
A. Bảo Như tìm kiếm thông tin các nước có chỉ số BMI trung bình của người trưởng thành cao nhất thế giới trên Internet.

B. Thu thập dữ liệu về số đội bóng tham dự EURO 2020.

C. Số lần xuất hiện số 1 trong dãy số tự nhiên từ 1 đến 30.

D. Tuần tìm top những quốc gia có sản lượng xuất khẩu gạo lớn nhất thế giới.

**Câu 12.** Mỗi câu lạc bộ tại trường Trung học Kim Đồng có 15 học sinh. Số lượng học sinh nam và học sinh nữ của mỗi câu lạc bộ được biểu diễn trong bảng số liệu sau đây:



Biết trong biểu đồ, dữ liệu thống kê của một câu lạc bộ chưa chính xác, đó là

A. Cầu lông.

B. Bóng bàn.

C. Cờ vua.

D. Không có dữ liệu chưa chính xác trong biểu đồ.

## PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

**Bài 1. (1,5 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)  $(2x - 5)^2 - 4x(x - 5)$ ;

b)  $(9x^4y^3 - 15x^3y^4) : 3x^2y^2 + 5xy^2$ ;

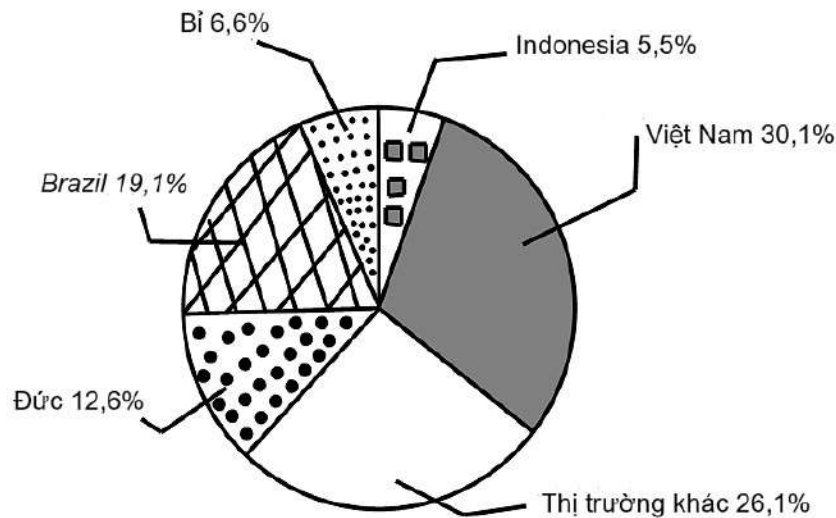
c)  $\frac{x}{2x-2} - \frac{3}{2x+2} + \frac{1}{1-x^2}$ .

**Bài 2. (1,0 điểm)** Phân tích đa thức thành nhân tử:

a)  $3x^2 - 6xy + 3y^2$ ;

b)  $x^3 - 6x^2y + 12xy^2 - 7y^3$ .

**Bài 3. (1,5 điểm)** Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) các thị trường cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022.



(Nguồn: Eurostat)

- a) Trong 7 tháng đầu năm 2022 thị trường nào cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha là nhiều nhất? ít nhất?
- b) Biết lượng cà phê mà tất cả các thị trường cung cấp cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022 là 222 956 tấn. Lập bảng thống kê lượng cà phê mà các thị trường cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022 theo mẫu sau:

Thị trường	Đức	Brazil	Bỉ	Indonesia	Việt Nam	Khác
Lượng cà phê (tấn)	?	?	?	?	?	?

- c) Một bài báo có nêu thông tin: “Thị trường Indonesia và Bỉ là hai thị trường cung cấp lượng cà phê ít nhất cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022; Việt Nam cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha nhiều hơn 24,6% so với thị trường Indonesia”. Theo em, bài báo nêu thông tin có chính xác không?

**Bài 4. (2,5 điểm)** Cho tam giác  $ABC$  vuông tại  $A$  có  $AB < AC$ , đường cao  $AH$ . Kẻ  $HD$  vuông góc với  $AB$  tại  $D$ ,  $HE$  vuông góc với  $AC$  tại  $E$ .

- a) Tứ giác  $ADHE$  là hình gì? Vì sao?
- b) Tính diện tích của tứ giác  $ADHE$  nếu  $AD = 4$  cm;  $AH = 5$  cm.

c) Lấy hai điểm  $I$  và  $K$  sao cho  $D$  là trung điểm của  $BI$  và  $D$  cũng là trung điểm của  $HK$ . Chứng minh tứ giác  $BKIH$  là hình bình hành;  $AK$  vuông góc với  $IH$ .

**Bài 5. (0,5 điểm)** Cho ba số  $x, y, z$  thỏa mãn:  $x^2 + y^2 + z^2 = xy + yz + xz$  và  $x + y + z = -3$ . Tính giá trị biểu thức:  $B = x^{2022} + y^{2023} + z^{2024}$ .

-----**HẾT**-----