

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TÂN YÊN

Đề gồm có 03 trang

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II
NĂM HỌC 2022 - 2023
MÔN: TOÁN LỚP 7

Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời
gian giao đề

Mã đề 701

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm).

Câu 1: Trong các biểu thức sau, đâu là biểu thức đại số?

- A. 0
B. $x^2 - 5x + 1$
C. $x^4 - 3y + z$
D. Tất cả các đáp án trên đều đúng

Câu 2: Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào không phải là dữ liệu định lượng?

- A. Cân nặng của trẻ sơ sinh (đơn vị tính là gam): 4 000; 2 500; 5 000...;
B. Quốc tịch của các học sinh trong một trường quốc tế: Việt Nam, Lào, Campuchia...;
C. Chiều cao trung bình của một số loại thân cây gỗ (đơn vị tính là mét): 7; 8; 9,3...;
D. Số học sinh đeo kính trong một số lớp học (đơn vị tính là học sinh): 20; 10; 15...

Câu 3: Cho tam giác ABC vuông tại A. Khi đó $\hat{B} + \hat{C}$ bằng

- A. 180°
B. 90°
C. 100°
D. 120°

Câu 4: Giá trị của biểu thức $2x^2 - 3x + 10$ khi $x = 4$ là

- A. 30
B. 32
C. 54
D. 34

Câu 5: An đã thực hiện một thí nghiệm đơn giản để ghi lại số lần mặt ngựa xuất hiện, tỉ lệ phần trăm: Gieo một đồng xu 5 lần và ghi lại kết quả như bảng bên:

Mặt	Số lần	Tỉ lệ phần trăm
Mặt sấp	3	60%
Mặt ngửa	2	50%

Theo em, An đã lập bảng trên dữ liệu nào chưa hợp lý?

- A. Mặt
B. Số lần
C. Tỉ lệ phần trăm
D. Tất cả các đúng
án trên đều đúng

Câu 6: Cho tam giác ABC có $\hat{B} = 40^\circ$; $\hat{A} = \frac{3}{4}\hat{C}$. Số đo góc A là

- A. 70°
B. 60°
C. 80°
D. 90°

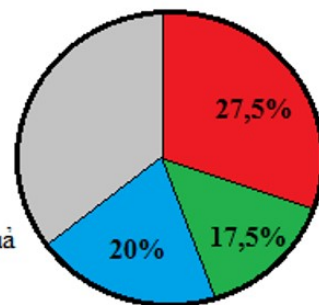
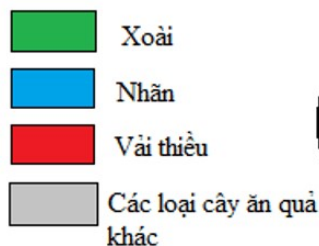
Câu 7: Biểu thức nào sau đây là đơn thức một biến?

- A. $5x + x^2$
B. $2x - 1$
C. $-2x$
D. $y - 2$.

Câu 8: Cho biểu đồ biểu diễn tỉ lệ phần trăm các loại cây ăn quả trong vườn như dưới đây

Có bao nhiêu đối tượng được biểu
diễn trong biểu đồ?

- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4.



Câu 9: Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$. Biết $\hat{A} = 23^\circ$. Khi đó

- A. $\hat{D} = 23^\circ$
B. $\hat{D} = 32^\circ$
C. $\hat{E} = 23^\circ$
D. $\hat{E} = 32^\circ$

Câu 10: Có bao nhiêu biểu thức sau đây là đa thức một biến?

$$A = x^2 - 2x + 3$$

$$B = 2y - x$$

$$C = \frac{2x^2}{x-1}$$

$$D = \frac{1}{5}(2y-3)$$

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 11: Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) chọn loại thực phẩm yêu thích trong 5 loại: Bánh rán, Nước ép, Bánh, Trà, Cà phê của học sinh khối 7 ở một trường THCS. Mỗi học sinh chỉ được chọn một loại thực phẩm khi được hỏi ý kiến như hình bên dưới

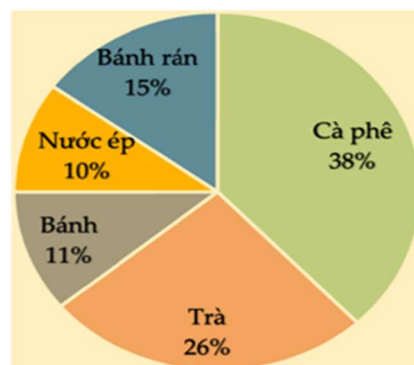
Hỏi tổng số học sinh chọn món Trà và Bánh rán chiếm bao nhiêu phần trăm?

A. 41%;

B. 36%;

C. 64%;

D. 37%.



Câu 12: Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$. Biết $AB = 5$ cm, $MP = 7$ cm và chu vi của ΔABC bằng 22 cm. Tính cạnh NP của tam giác MNP

A. NP = 9 cm

B. NP = 11 cm

C. NP = 10 cm

D. NP = 8 cm

Câu 13: Cho đa thức: $P(y) = y^2 - 10 + 3y^2 - 9y + 4 - 7y$.

Thu gọn đa thức sau và sắp xếp theo lũy thừa tăng dần của biến y, ta được đa thức nào trong các đa thức sau đây?

$$A. y^2 - 10 - 9y$$

$$B. 6 - 2y + 4y^2$$

$$C. -6 - 16y + 4y^2$$

$$D. -6 + 16y + 4y^2$$

Câu 14: Cho hình tròn biểu diễn dữ liệu đã được chia sẵn thành 10 hình quạt bằng nhau. 3 hình quạt ứng với bao nhiêu phần trăm?

A. 10%

B. 30%

C. 50%

D. 70%

Câu 15: Cho góc xOy, Oz là tia phân giác của góc đó. Gọi I là một điểm trên tia Oz (I khác O). Kẻ IM vuông góc với Ox ($M \in Ox$), IN vuông góc với Oy ($N \in Oy$). Biết độ dài đoạn thẳng IM là 2 cm, độ dài đoạn thẳng IN là

A. 2 cm

B. 3 cm

C. 4 cm

D. 5 cm

Câu 16: Nghiệm của đa thức $T(y) = y^2 - 10y + 9$ là:

A. 9

B. 1

C. {1; 9}

D. {9; 10}

Câu 17 : Biểu đồ dưới đây cho biết thứ hạng của bóng đá nam Việt Nam trên bảng xếp hạng của Liên đoàn Bóng đá thế giới (FIFA) trong các năm từ 2016 đến 2020

Năm 2020, bóng đá nam Việt Nam xếp thứ hạng bao nhiêu?

A. 93

B. 94

C. 100

D. 112.



Câu 18: Cho ΔPQR có $\hat{P} = 52^\circ$; $\hat{R} = 76^\circ$. ΔPQR là tam giác gì?

- A. Tam giác đều
B. Tam giác vuông
C. Tam giác cân
D. Tam giác nhọn

Câu 19 : Cho tam giác MNP cân tại M có $\hat{P} = 50^\circ$. Số đo góc M là

- A. 50°
B. 80°
C. 90°
D. 130°

Câu 20: Cho điểm M thuộc đường trung trực của đoạn thẳng AB sao cho góc MAB bằng 60° . Khẳng định đúng nhất là

- A. Tam giác MAB là tam giác cân tại M
B. Tam giác MAB đều
C. Tam giác MAB là tam giác vuông cân
D. Tam giác MAB là tam giác nhọn

PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm).

Câu 1. (1,5 điểm).

Cho đa thức $P(x) = x^3 - 5x^7 + 2x^2 - 2x^3 - x^5 + 5x^7 + 4x^2 - 7$

a) Thu gọn đa thức $P(x)$ và sắp xếp theo thứ tự giảm dần của biến; Tìm bậc của đa thức $P(x)$; Tìm hệ số tự do của đa thức $P(x)$.

b) Tìm đa thức $H(x)$ biết $P(x) - H(x) = -x^5 + 2x^3 - 2x^2 - 8$

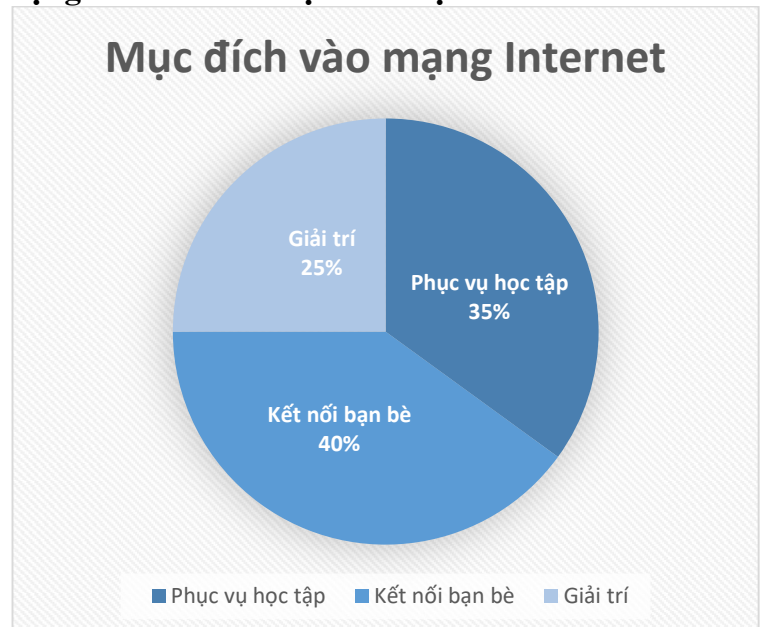
Câu 2. (1,0 điểm).

Biểu đồ khảo sát “Mục đích vào mạng Internet của học sinh bậc THCS”

Cho biết số lượng học sinh tham gia khảo sát “mục đích vào mạng Internet của học sinh bậc THCS” là 720 học sinh.

a) Hãy cho biết mục đích sử dụng nhiều nhất vào mạng Internet của học sinh bậc THCS để làm gì?

b) Hãy cho biết số lượng học sinh lựa chọn sử dụng Internet phục vụ học tập là bao nhiêu?



Câu 3. (2,0 điểm).

Cho tam giác ABC vuông tại B ($AB < BC$) có AM là tia phân giác góc A ($M \in BC$). Trên cạnh AC lấy điểm N sao cho $AB = AN$.

a) Chứng minh $\Delta ABM = \Delta ANM$.

b) Chứng minh $\widehat{BAC} = \widehat{CMN}$

Câu 4. (0,5 điểm).

Chứng minh rằng đa thức $P(x)$ có ít nhất hai nghiệm, biết:

$$(x-6)P(x) = (x+1)P(x-4)$$

-----**Hết**-----

Họ và tên học sinh: Số báo danh: