

PHÒNG GD&ĐT TP
TRƯỜNG THCS

ĐỀ CHÍNH THỨC
SỐ 01

Thứ..... ngày..... tháng..... năm 2021
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II
NĂM HỌC:.....

Môn: Toán - Lớp 7 (Tiết 69 + 70)
Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Họ và tên:

Lớp:

Điểm

ĐỀ BÀI:

Phần I. Trắc nghiệm khách quan. (4 điểm)

Khoanh tròn vào chỉ một chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1: Bảng “tần số” còn tên gọi khác là

- A. Bảng số liệu thống kê; **B.** Bảng phân phối thực nghiệm của dấu hiệu;
C. Bảng dấu hiệu; D. Bảng giá trị dấu hiệu.

Câu 2: Vấn đề hay hiện tượng mà người điều tra quan tâm tìm hiểu gọi là:

- A. Tần số; C. Giá trị; B. Giá trị trung bình; **D.** Dấu hiệu.

Câu 3: Trong các biểu thức sau đâu là đơn thức:

- A.** $4xy^2$; B. $3-2y$; C. $10x+y$; D. $5(x+y)$.

Câu 4: Khẳng định sau đây là **sai** ?

- A.** $3x^2y^3$ và $3x^3y^2$ là hai đơn thức đồng dạng;
B. $-3x^2y^3$ và $3x^2y^3$ là hai đơn thức đồng dạng;
C. $(xy)^2$ và $3x^2y^2$ là hai đơn thức đồng dạng;
D. $-2(xy)^3$ và $5x^3y^3$ là hai đơn thức đồng dạng.

Câu 5: Tổng các hệ số của đa thức $2x^2 - x - 1$ là

- A. -1 ; B. 1 ; **C.** 0 ; D. 2 .

Câu 6: Đơn thức $-\frac{1}{3}y^2z^49x^3y$ có bậc là

- A. 6 ; **B.** 10 ; C. 8 ; D. 12 .

Câu 7: Bậc của đa thức $Q = x^3 - 7x^4y + xy^3 - 11$ là

- A. 7 ; B. 6 ; **C.** 5 ; D. 4 .

Câu 8: Giá trị $x = 2$ là nghiệm của đa thức

- A. $P(x) = 2 + x$; B. $Q(x) = x^2 - 2$; C. $N(x) = x(x + 2)$; **D.** $M(x) = x - 2$;

Câu 9: Kết quả thu gọn đơn thức $2x^6yz^4 \cdot \left(-\frac{1}{4}y^2z^3\right) \cdot (2xz^6)$ là

A. $-4x^7y^3z^{13}$; B. $-x^7y^3z^{13}$; C. $-x^6y^2z^{12}$; D. $-\frac{1}{8}x^7y^3z^{13}$.

Câu 10: Giá trị biểu thức $3x^2y + 3y^2x$ tại $x = -2$ và $y = -1$ là

A. 12; B. -9; C. 18; D. -18.

Câu 11: Thu gọn đa thức $P = x^3y - 5xy^3 + 2x^3y + 5xy^3$ bằng

A. $3x^3y$; B. $-x^3y$; C. $x^3y + 10xy^3$; D. $3x^3y - 10xy^3$.

Câu 12: Đa thức $A(x) = ax^2 + 7x + 4$ có một nghiệm $x = -1$. Khi đó hệ số a có giá trị là

A. $\frac{2}{3}$; B. $\frac{3}{2}$; C. 3; D. $-\frac{2}{3}$.

Câu 13: Cho tam giác ABC biết cạnh $AB = 10\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$. Như vậy:

A: Cạnh AC có độ dài bằng 12 cm hoặc 5 cm;

B: Cạnh AC có độ dài bằng 5cm;

C: Cạnh AC có độ dài bằng 12cm;

D: Cả ba trường hợp trên đều đúng.

Câu 14: Cho tam giác ABC có $\hat{B} = 60^\circ$. Đường phân giác của góc \hat{A} và góc \hat{C} cắt nhau tại I. Số đo góc \hat{AIC} bằng:

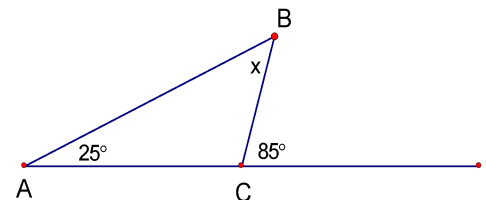
A. 60° ; B. 120° ; C. 100° ; D. 130° .

Câu 15: Tam giác ABC vuông tại đỉnh A và có $AB = 12\text{ cm}$, $AC = 5\text{ cm}$. Trung tuyến AM có độ dài là

A. 6 cm; B. 7,5 cm; C. 7cm; D. 6,5 cm.

Câu 16: Số đo góc x (Hình 1) bằng

A. 60° ; B. 65° ;
C. 75° ; D. 85° .



(Hình 1)

Phần II. Tự luận (6 điểm)

Câu 17: (2 điểm) Cho hai đa thức $P(x) = 5x^3 - 3x + 7 - x$ và $Q(x) = -5x^3 + 2x - 3 + 2x - x^2 - 2$

a) Thu gọn hai đa thức $P(x)$ và $Q(x)$

b) Tìm đa thức $M(x) = P(x) + Q(x)$ và $N(x) = P(x) - Q(x)$

c) Tìm nghiệm của đa thức $M(x)$.

Câu 18: (3 điểm) Cho ABC có $AB = 3\text{ cm}$; $AC = 4\text{ cm}$; $BC = 5\text{ cm}$.

a) Chứng tỏ tam giác ABC vuông tại A.

b) Vẽ phân giác BD (D thuộc AC), từ D vẽ $DE \perp BC$ ($E \in BC$). Chứng minh $DA = DE$.

c) ED cắt AB tại F. Chứng minh $DF > DE$.

Câu 19: (1 điểm)

Tìm giá trị của đa thức $3x^4 + 5x^2y^2 + 2y^4 + 2y^2$, biết rằng: $x^2 + y^2 = 2$.

BÀI LÀM

