

Câu 1: Kết quả của phép tính nhân $(2x^3 - 3xy + 12x)\left(\frac{-1}{6}xy\right)$ là

A. $\frac{-1}{3}x^4y + \frac{1}{2}x^2y^2 - 2xy^2$.

B. $\frac{-1}{3}x^4y + \frac{1}{2}x^2y^2 + 2xy^2$.

C. $\frac{-1}{3}x^4y + \frac{1}{2}x^2y^2 - 2x^2y^2$.

D. $\frac{-1}{3}x^4y + \frac{1}{2}x^2y^2 - 2x^2y$.

Câu 2 Tính giá trị của biểu thức $M = \frac{1}{8}x^3 - \frac{3}{2}x^2 + 6x - 8$ tại $x = 24$

A. 1000.

B. 3000.

C. 2700.

D. 6400.

Câu 3: Phân tích đa thức $49y^2 - x^2 + 6x - 9$ ta được:

A. $(7y - x + 3)(7y + x - 3)$.

B. $(7y - x - 3)(7y + x - 3)$.

C. $(7y - x + 3)(7y + x + 3)$.

D. $(7y - x - 3)(7y - x + 3)$.

Câu 4: Tìm x biết: $x(x+1) - x^2 + 8 = 0$

A. $x = 2$.

B. $x = 4$.

C. $x = 6$.

D. $x = -8$.

Câu 5: Kết quả của phép chia $(x^3 + 8):(x + 2)$ là:

A. $(x + 2)^2$.

B. $x^2 + 2x + 4$.

C. $x^2 + 4$.

D. $x^2 - 2x + 4$.

Câu 6: Cho $f(x) = x^3 + 3x^2 - 5x + 2$ và $g(x) = x + 3$

Các giá trị nguyên của x để giá trị $f(x)$ chia hết cho giá trị $g(x)$ là:

A. $x \in \{1; 17\}$.

B. $x \in \{-1; 1; -17; 17\}$.

C. $x \in \{-20; -4; -2; 14\}$.

D. $x \in \{-2; 14\}$.

Câu 7: Giá trị của a để đa thức $x^2 + 12x + a$ chia hết cho đa thức $x + 2$ là

A. 8.

B. 20.

C. -20.

D. -8.

Câu 8: Kết quả rút gọn của biểu thức $(4x + y)^2 - (4x - y)^2$ là

A. $2y^2$.

B. $8xy$.

C. $16x^2$.

D. $16xy$.

Câu 9: Cho biểu thức $B = \frac{x-1}{x-2}$. Số giá trị $x \in \mathbb{Z}$ để B nhận giá trị nguyên là:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 10: Số các giá trị x thỏa mãn $\frac{x^2-1}{8} + \frac{x^2-2}{7} = \frac{x^2-3}{6} + \frac{x^2-4}{5}$ là:

- A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

Câu 11: Biểu thức $P = \frac{x^2-x+7}{x^2-x+1}$ đạt giá trị lớn nhất khi:

- A. $x=0$. B. $x=1$. C. $x = \frac{1}{2}$. D. $x = -\frac{1}{2}$.

Câu 12: Kết quả phân tích đa thức $-x^2-2x+8$ thành nhân tử là

- A. $(x+2)(x+4)$. B. $(-x+2)(x+4)$.
C. $(4-x)(x+2)$. D. $(x-2)(x-4)$.

Câu 13: Kết quả rút gọn phân thức $\frac{6x^2y^3}{18xy^2}$ là

- A. $\frac{y^2}{2}$. B. $\frac{y^2}{3}$. C. $3y^2$. D. $\frac{xy}{3}$.

Câu 14: Phân tích đa thức x^3+13x^2+x thành nhân tử ta được

- A. $x^2(x+13)$. B. $x(x^2+13x)$. C. $x(x^2+13x+1)$. D. $x(x^2+13x+x)$.

Câu 15: Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $M = x^2+2x+7$ bằng:

- A. 7. B. 6. C. 9. D. Một kết quả khác.

Câu 16: Mẫu thức chung của các phân thức $\frac{1}{x+1}, \frac{1}{x-1}, \frac{1}{x}$ là?

- A. $x(x^2-1)$. B. $x(x-1)^2$. C. x^2-1 . D. $x(x-1)$.

Câu 17: Cặp phân thức nào sau đây không bằng nhau?

- A. $\frac{20xy}{28x}$ và $\frac{5y}{7}$. B. $-\frac{1}{2}$ và $\frac{15x}{-30x}$.
C. $\frac{7}{28x}$ và $\frac{5y}{20xy}$. D. $-\frac{1}{15x}$ và $\frac{-2}{-30x}$.

Câu 18: Khai triển hằng đẳng thức $(a-b)^3$ ta được

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

Câu 19: Kết quả của phép tính $3x(x-2)$ là:

- A. $3x^2-2x$. B. $3x^2-5$.

C. $3x^2 - 6x$.

D. $3x^2 - 6$.

Câu 20: Kết quả của phép tính $(4x-3)(4x+3)$ là:

A. $4x^2 - 9$.

B. $16x^2 - 12x + 9$.

C. $16x^2 - 9$.

D. $16x^2 - 12x - 9$.

Câu 21: Kết quả của phép tính $\frac{4x+1}{7x^2} - \frac{1-3x}{7x^2}$ bằng:

A. $\frac{1}{7x}$.

B. $\frac{7x-2}{7x^2}$.

C. $\frac{7}{x}$.

D. $\frac{1}{x}$.

Câu 22: Rút gọn phân thức $\frac{x^2 - xy - x + y}{x^2 + xy - x - y}$ ta được:

A. $x - y$.

B. $\frac{x-y}{x+y}$.

C. $(x-1)(x+y)$.

D. $x + y$.

Câu 23: Quy đồng mẫu thức của các phân thức $\frac{x}{1-x}, \frac{1}{x+1}$ ta được:

A. $\frac{x}{1-x} = \frac{-x^2+1}{(x-1)(x+1)}, \frac{1}{x+1} = \frac{x-1}{(x+1)(x-1)}$.

B. $\frac{x}{1-x} = \frac{x^2+1}{(x-1)(x+1)}, \frac{1}{x+1} = \frac{x-1}{(x+1)(x-1)}$.

C. $\frac{x}{1-x} = \frac{-x^2-x}{(x-1)(x+1)}, \frac{1}{x+1} = \frac{x-1}{(x+1)(x-1)}$.

D. $\frac{x}{1-x} = \frac{-x^2+x}{(x-1)(x+1)}, \frac{1}{x+1} = \frac{x-1}{(x+1)(x-1)}$.

Câu 24: Phép chia nào là phép chia hết trong các câu dưới đây?

A. $-7xy^3 : 5xy$.

B. $(x^3 + x^2 + y^2) : x^2$.

C. $(x^3y + x^2z + xy^2) : xy$

D. $(x^2 + 1) : (x + 1)$.

Câu 25: Kết quả của phép tính $\left(2x + \frac{1}{2}\right)^2$ là

A. $2x^2 + 2x + \frac{1}{4}$.

B. $4x^2 + 2x + \frac{1}{4}$.

C. $4x^2 + \frac{1}{4}$.

D. $4x^2 + 4x + \frac{1}{4}$.

Câu 26: Tổng tất cả các hệ số của các hạng tử trong đa thức $(x^2 + x - 2)(x^2 - 3x + 5)(x^2 + 5x - 7)(x^4 - 6x + 12)$ sau khi thu gọn là:

A. 0

B. 1

C. -1

D. Đáp án khác

Câu 27: Hình nào sau đây là hình vuông?

- A. Hình thang cân có một góc vuông. B. Hình thoi có một góc vuông.
 C. Tứ giác có 3 góc vuông. D. Hình bình hành có một góc vuông.

Câu 28: Số đo mỗi góc của hình ngũ giác đều là

- A. 108° . B. 60° . C. 72° . D. 120° .

Câu 29: Diện tích của hình chữ nhật thay đổi như thế nào nếu chiều dài tăng 4 lần và chiều rộng giảm đi 2 lần?

- A. Diện tích không đổi. B. Diện tích tăng lên 2 lần.
 C. Diện tích giảm đi 8 lần. D. Diện tích tăng lên 4 lần

Câu 30: Cho tam giác ABC đối xứng với tam giác $A'B'C'$ qua d , biết tam giác ABC có diện tích là 24 cm^2 khi đó diện tích của tam giác $A'B'C'$ có giá trị là

- A. 24 cm^2 . B. 30 cm^2 . C. 40 cm^2 . D. 48 cm^2 .

Câu 31: Tứ giác $ABCD$ có $A=100^\circ; B=90^\circ; C=70^\circ$ khi đó ta có:

- A. $D=120^\circ$. B. $D=100^\circ$. C. $D=80^\circ$. D. $D=60^\circ$.

Câu 32 Tam giác ABC vuông tại A có $AB=6\text{ cm}; BC=10\text{ cm}$. Diện tích ΔABC là:

- A. 60 cm^2 . B. 48 cm^2 . C. 30 cm^2 . D. 24 cm^2

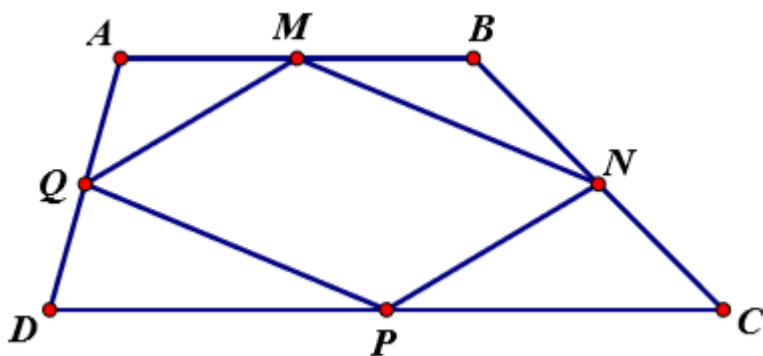
Câu 33: Cho hình chữ nhật $ABCD$ có $AB=4\text{ cm}; BC=5\text{ cm}$. Diện tích hình chữ nhật $ABCD$ bằng:

- A. 12 cm^2 . B. 20 cm^2 . C. 15 cm^2 . D. 6 cm^2

Câu 34: Hình thang $ABCD(AB//CD)$ có $AB=14\text{ cm}, CD=16\text{ cm}$. Độ dài đường trung bình của hình thang $ABCD$ là

- A. 12 cm . B. 13 cm . C. 14 cm . D. 15 cm .

Câu 35: Cho hình thang $ABCD$. Gọi M, N, P, Q lần lượt là trung điểm AB, BC, CD, DA . Hình thang $ABCD$ có thêm điều kiện gì để $MNPQ$ là hình thoi?



- A. $MP=QN$. B. $AC \perp BD$. C. $AB=AD$. D. $AC=BD$

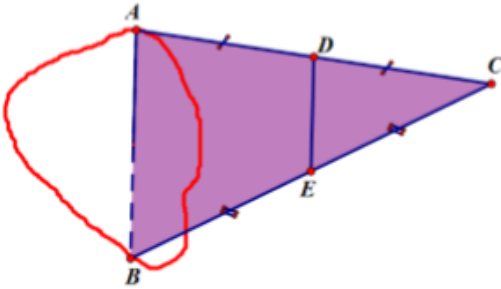
Câu 36: Cho hình thang cân ABCD ($AB \parallel CD$), $D = 60^\circ$ thì số đo B là:

- A. 150° . B. 120° . C. 110° . D. 130° .

Câu 37: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường trung tuyến AM. Biết $AB=6\text{cm}$, $AC=8\text{cm}$, độ dài AM là:

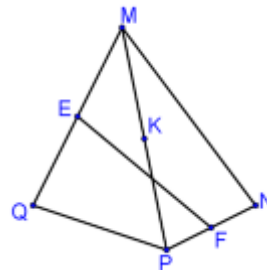
- A. 8cm. B. 6cm. C. 5cm. D. 10cm.

Câu 38: Hai điểm A và B ở hai bờ của một hồ nước (hình vẽ). Có độ dài đoạn thẳng $DE=100\text{m}$. Khoảng cách AB là:



- A. 500m. B. 1000m C. 200m. D. 50m

Câu 39: Cho tứ giác $MNPQ$ (hình bên). Ba điểm E, F, K lần lượt là trung điểm của MQ, NP và MP .



Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. $EF = \frac{MN + PQ}{2}$. B. $EF \leq \frac{MN + PQ}{2}$.
 C. $EF < \frac{MN + PQ}{2}$. D. $EF > \frac{MN + PQ}{2}$.

Câu 40: Chọn phát biểu **SAI**:

- A. Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song.
 B. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân.
 C. Hình thang có một góc vuông là hình thang vuông.
 D. Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân.

---HẾT---

TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY
NHÓM TOÁN 8

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
Môn: Toán 8– Thời gian: 90phút
Năm học 2021-2022- Ngày thi: 29/11/2021

Bảng đáp án.

1.D	2.A	3.A	4.D	5.D	6.C	7.B	8.D	9.B	10.C
11.C	12.B	13.D	14.C	15.B	16.A	17.D	18.B	19.C	20.C
21.D	22.B	23.C	24.A	25.B	26.A	27.B	28.A	29.B	30.A
31.B	32.D	33.B	34.D	35.D	36.B	37.C	38.C	39.C	40.B

TRƯỜNG THCS NGỌC THỤY
NHÓM TOÁN 8

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
Môn: Toán 8– Thời gian: 90phút
Năm học 2021-2022- Ngày thi: 29/12/2021

I. MỤC TIÊU

- HS nắm chắc quy tắc nhân, chia đơn thức, đa thức với đa thức, bảy hằng đẳng thức, các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử (đặt nhân tử chung, dùng hằng đẳng thức, nhóm).
- Vận dụng được các kiến thức đã học để giải các bài toán tìm x, rút gọn biểu thức, phân tích đa thức thành nhân tử.
- HS quy đồng, rút gọn được các phân thức, thực hiện được phép công trừ hai phân thức.
- HS nắm vững định nghĩa, tính chất dấu hiệu nhận biết của các hình đã học.
- Rèn khả năng chứng minh hình học, suy luận hình học.
- Biết tính diện tích của hình một số hình đã học.

II. MA TRẬN

Nội dung	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng
			Thấp	Cao	
Nhân chia đơn, đa thức, phân tích đa thức thành nhân tử	8 2	7 1.75	2 0.5	1 0.25	18 4

Phân thức đại số	2 0.5	5 1.25		1 0.25	8 2
Tứ giác	4 1	3 0.75	1 0.25	2 0.5	10 2.5
Đa giác, diện tích đa giác	2 0.5	1 0.25	1 0.25		4 1
Tổng	16 4	16 4	4 1	4 1	40 10

Người ra đề

Tổ trưởng

BGH

Hoàng Thị Thu

Đào Lệ Hà

Đặng Sỹ Đức