|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC **TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN 1** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ - HỌC KỲ I** **Năm học 2021-2022** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **MÔN: TOÁN 8** |
|  | *Thời gian làm bài:* ***90 phút*** |
|  *(Đề có 02 trang*) | *(Không kể thời gian phát đề)* |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (10 câu- 5,0 điểm)**

**Câu 1.** Thực hiện phép tính nhân $\left(x-1\right).(2x+3)$ ta được kết quả

1. $2x^{2}+x+3 $ B.$ 2x^{2}+x-3 $ C. $2x^{2}-x-3$ D. $2x^{2}-x+3.$

**Câu 2**. Khai triển của $(2x-3y)^{2}$ là :

A.$ 2x^{2}-6xy+3y^{2}$. B.$ 4x^{2}-6xy+9y^{2}$.

C.$ 4x^{2}-12xy+9y^{2}$. D.$ 4x^{2}+12xy+9y^{2}$.

**Câu 3.** Phân tích đa thức $\left(2x-3\right)^{2}-4\left(x-3\right)\left(x+3\right)-6^{2}$ ta được kết quả là

A.$ 12x-9$. B.$-12 x-9$.

 C. $-12x+9$. D.$ 12x+9$.

**Câu 4.** Rút gọn biểu thức $(x+2)^{2}-4\left(x+3\right)-x^{2}$ được

 A.$-8-x$. B. $-8$ C.$8+x$ D. $8$.

**Câu 5.** Trong các phân thức sau hai phân thức nào bằng nhau:

 A. $\frac{x}{6(x+1)} $và $\frac{x}{6}$ B. $\frac{1}{x} $và $\frac{x}{1}$

 C. $\frac{x(x-y)^{2}}{2(x-y)}$ và $\frac{x(x-y)}{2}$ D. $\frac{x^{2}}{(x+3)^{2}}$ và $\frac{x}{x+3}$

**Câu 6.** Kết quả phép tính $15x^{3}y^{5}:(-3xy^{4})$ là

A.$5xy$. B. $-5x^{2}y$. C.$ 5x^{2}$. D.$ 5x^{2}y$.

**Câu 7.** Chọn đáp án ĐÚNG:

A.$ 8+12x+6x^{2}+x^{3}=8+x^{3}$ B. $x^{3}+3x^{2}+3x+1=(x+1)^{3}$

C. $(2x-y)^{3}=8x^{3}+12x^{2}y+6xy-y^{3}$ D. $(3x+1)^{3}=3x^{3}+9x^{2}+9x+1$

**Câu 8**. Hãy chọn câu **sai.**

A. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là hình thoi.

B. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau và bằng nhau là hình thoi.

C. Hình bình hành có đường chéo là phân giác của một góc là hình thoi.

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

**Câu 9:** Tứ giác ABCD có $\hat{A}=60°; \hat{C}=35°,\hat{D}=130^{o}$. Số đo góc B là:

A.$\hat{ B}=135°$ B. $\hat{B}=50°$ C. $\hat{B}=120°$ D. $\hat{B}=145°$

**Câu 10:** Bác Kim gửi một số tiền vào ngân hàng với lãi suất là 7% /năm. Sau một năm bác Kim tới ngân hàng rút cả vốn lẫn lãi được 128 400 000 đồng. Hỏi lúc đầu bác Kim gửi vào ngân hàng bao nhiêu tiền?

 A. 110 000 000 (đồng) C. 130 000 000 (đồng)

 B. 140 000 000 (đồng) D. 120 000 000 (đồng)

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5 câu- 5,0 điểm)**

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

a) $\left(x+1\right)\left(x^{2}-x+1\right)-x\left(x^{2}-2\right)-17$

b)$\left(x^{3}+4x^{2}+6x+4\right):(x+2)$

c) $\frac{x+1}{x-1}+\frac{4}{x^{2}-1}-\frac{x-1}{x+1}$

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

a/ $x^{3}+6x^{2}+9x$

b/ $x^{2}-y^{2}-x-y$

**Bài 3** (0,5 điểm): Tìm x

$$\left(x-3\right)\left(x^{2}+3x+9\right)-x\left(x+2\right)\left(x-2\right)=1$$

**Bài 4** (1,5 điểm) Cho tam giác ABC cân tại A, trung tuyến AM, Gọi E, F lần lượt là trung điểm của AB và AC.

1. Tứ giác BEFM là hình gì? Vì sao?
2. Tính độ dài đoạn thẳng AC biết EM = 5 cm.

**Bài 5** (0,5 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| Một nhóm xây dựng đang dự định xây một cây cầu từ điểm F đến điểm G để bắc ngang qua một cái hồ lớn. Họ đã thiết kế mô hình đo như bên dưới để ước lượng chiều dài cây cầu sẽ xây. Hỏi chiều dài của cây cầu FG tối thiểu là bao nhiêu? | Diagram  Description automatically generated |

**ĐÁP ÁN**

1. **TRẮC NGHIỆM** (mỗi câu 0,5 đ)

 1-B, 2- C, 3-C, 4-B, 5-C, 6- B, 7-B, 8-B, 9- A, 10-D

1. **TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài 1:(0,5 điểm/ ý) | a) b) c)  | 0,250,25Đúng 1 hạng tử +0,25Đúng cả 3 hạng tử +0,50,250,25 |
| Bài 20,5 điểm/ ý | a) b)   | 0,25-0,250,250,25 |
| Bài 30,5 điểm |  | 0,250,25 |
| Bài 41,5 điểm | Chart, line chart  Description automatically generateda)+ EF là đường TB của tam giác ABC.Suy ra: EF // BCSuy ra BEFC là hình thang+ Tam giác ABC cân tại A nên Do đó BEFC là hình thang cân.b)+Vì AM là đường trung tuyến của tam giác ABC nên M là trung điểm của BC.Mà E là trung điểm của AB.Suy ra EM là đường trung bình của tam giác ABC.Suy ra . | 0,50,250,250,250,25 |
| Bài 50,5 điểm | +BD là đường trung bình của tam giác ACESuy ra +Ta có CE = CF+FG + GE nên FG = 10-3-1= 6km | 0,250,25 |

Chú ý: HS có thể làm theo cách khác mà đúng vẫn tính điểm.