|  |  |
| --- | --- |
|  **A red circle with white text and a red and white logo  Description automatically generated** **TRƯỜNG MARIE CURIE**Họ và tên:...........................................Lớp:.................................................... | **KIỂM TRA GIỮA HK1****NĂM HỌC 2023 – 2024****MÔN TOÁN KHỐI 8*****Thời gian : 90 phút*** |

1. **TRẮC NGHIỆM (2 điểm):**

**Câu 1.** Biểu thức nào sau đây là đơn thức?

1.  B.  C.  D. 

**Câu 2:** Phân tích đa thức  thành nhân tử ta được

1.  C. 
2.  D. 

**Câu 3:** Biểu thức  bằng

1.  C. 
2.  D. 

**Câu 4:** Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $x^{2}-6x+11$ là:

1. 11 B. 3 C. 2 D. 9

**Câu 5:** Hình chóp tam giác đều có bao nhiêu mặt?

1. 3 B. 4 C. 5 D. 6

**Câu 6:** Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau

A. 15cm; 8cm; 18cm

B. 21dm; 20dm; 29dm

C. 5m; 6m; 8m

D. 2m; 3m; 4m

**Câu 7:**Cho ABCD là hình vuông cạnh 4 cm(hình vẽ). Khi đó, độ dài đường chéo AC là

 

**Câu 8:** Một hình chóp tứ giác đều có độ dài cạnh đáy là 12cm và độ dài trung đoạn bằng 8cm. Tính diện tích xung quanh của hình chóp đó?

A. 192 $cm^{2}$ C. 202 $cm^{2}$

B. 182 $cm^{2}$ D. 292 $cm^{2}$

**TỰ LUẬN (8 điểm)**

**Bài 1 (2,5 điểm):** Phân tích đa thức thành nhân tử:

1. $x^{3}-9x$ c) $x^{2}-10x+25-4y^{2}$
2. $x^{2}y+y+x^{2}+1$ d) $x^{2}-6x+5$

**Bài 2 (2 điểm):** Tìm x, biết:

1. $\left(x+4\right)^{2}-36=0$
2. $x^{2}\left(x-3\right)+16\left(3-x\right)=0$
3. $\left(x+2\right)\left(x^{2}-2x+4\right)-\left(x+1\right)^{3}-7=0$
4. $x\left(2x-7\right)-4x+14=0$

**Bài 3 (3 điểm):**

1. Một túi quà có dạng hình chóp tứ giác đều có độ dài cạnh đáy là 5cm, chiều cao 6cm. Tính thể tích bên trong túi quà.

 

1. Cho tam giác ABC cân tại A. kẻ phân giác BE, CF của các góc B và C.
2. Chứng minh $∆ ABE=∆ACF$ và suy ra $∆$ AEF cân.
3. Chứng minh BFC = CEB và tứ giác BFEC là hình thang cân.
4. Kẻ CP song song với AB cắt FE tại P, kẻ FQ song song với AC cắt BC tại Q. Tứ giác BEPQ là hình gì?

**Bài 4 (0,5 điểm):** Cho $a+b+c=0$ và $a^{2}+b^{2}+c^{2}=1.$ Tính giá trị biểu thức

 $A=a^{4}+b^{4}+c^{4}$