ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3 **KIỂM TRA GIỮA HKI NH 22-23**

 **TRƯỜNG THCS LÊ LỢI MÔN: TOÁN - KHỐI 8**

 **Thời gian làm bài: 60 phút**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)**

*Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy khoanh tròn vào phương án mà em cho là đúng nhất.*

**Câu 1:**Đơn thức  có hệ số là:

A.. B.. C.. D. .

**Câu 2:** Kết quả của  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 3:**Đẳng thức nào trong các đẳng thức sau là hằng đẳng thức bình phương của một hiệu?

A.. B..

C.. D. .

**Câu 4:** Kết quả phân tích đa thức  thành nhân tử là:

A.. B.. C.. D. .

**Câu 5:** Trong các hình sau, hình nào là hình chóp tam giác đều?

   

 Hình 1 Hình 2 Hình 3 Hình 4

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

**Câu 6:** Các cạnh bên của hình chóp tứ giác đều S.ABCD là:

A. SA, SB, SC, SD B. AB, AC, BC, BD

C. DA, SB, SH, DC D. SA, SC, SD, SH

**Câu 7:** Trong các hình dưới đây, hình nào là hình thang cân?



A. Hình 1, hình 3 B. Hình 1, hình 2 C.  Hình 1, hình 4 D. Hình 2, hình 4

**Câu 8:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng

A. Tứ giác có 4 cạnh, 2 đường chéo, 4 đỉnh và 4 góc

B. Tứ giác có 4 cạnh, 3 đường chéo, 4 đỉnh và 4 góc

C. Tứ giác có 4 cạnh, 4 đường chéo, 4 đỉnh và 4 góc

D. Tứ giác có 4 cạnh, 1 đường chéo, 4 đỉnh và 4 góc

**PHẦN II: TỰ LUẬN (8,0 điểm)**

**Bài 1:** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

, , , , 

**Bài 2:** Kim tự tháp Kheops – Ai Cập có dạng hình chóp đều, đáy là hình vuông, các mặt bên là các tam giác cân chung đỉnh *(hình vẽ)*. Chiều cao của kim tự tháp là 139 m, cạnh đáy của nó dài 230 m.

a/ Nêu tên đỉnh và mặt đáy của hình chóp.

a/ Tính thể tích của kim tự tháp Kheops – Ai Cập (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

b/ Giả sử người ta muốn *“làm đẹp”* kim tự tháp bằng cách dùng gạch men phẳng để ốp phủ kín toàn bộ bề mặt kim tự tháp trên thì phải dùng tối thiểu bao nhiêu mét vuông gạch men ? Biết chiều cao của mặt bên xuất phát từ đỉnh của kim tự tháp là 180m.

**Bài 3:** Cho đa thức. Em hãy tính giá trị của đa thức B tại

**Bài 4:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a/  b/  c/ 

**Bài 5:**

a/ Cho  vuông tại A có  . Tính độ dài đoạn thẳng BC.

****b/ Một bạn học sinh thả diều ngoài đồng, cho biết đoạn dây diều từ tay bạn đến diều dài *170m* và bạn đứng cách nơi diều được thả lên theo phương thẳng đứng là *80m.* Tính độ cao của con diều so với mặt đất, biết tay bạn học sinh cách mặt đất *2m.*

**Bài 6:** Cho hình vẽ bên. Em hãy tìm x trong hình

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Đáp án** | A | A | A | A | A | A | A | A |

**PHẦN 2: TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Có 2 đơn thức: ; 

**Bài 2:**

a/ Tên đỉnh: S

Mặt đáy: ABCD

b/ Thể tích của kim tự tháp Kheops – Ai Cập là :



c/ Người ta muốn *“làm đẹp”* kim tự tháp bằng cách dùng gạch men phẳng để ốp phủ kín toàn bộ bề mặt kim tự tháp trên thì phải dùng tối thiểu số mét vuông gạch men là :



**Bài 3:**

Ta có 

Tại  thì 

**Bài 4:**

a/ 

b/

 

c/



**Bài 5:**

**a/** Xét tam giác  vuông tại  có

 (Định lý Pythagore)



**b/**

Áp dụng định lí Pythagore vào  vuông tại A:





+ Độ cao của con diều so với mặt đất 150 + 2 = 152m

**Bài 6:**

Vì góc E vuông nên 

Xét tứ giác EFGH có:

 (Định lý tổng các góc trong 1 tứ giác)



Vậy x = 1150