|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH**  **TRƯỜNG THCS PHẠM VĂN HAI** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I (THAM KHẢO)**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **Môn: TOÁN – Lớp 8**  **Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

1. Cho các biểu thức:    . Có bao nhiêu đa thức nhiều biến trong các biểu thức trên?

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

1. Nếu hai biểu thức P và Q nhận giá trị như nhau với mọi giá trị của biến thì ta nói P … Q là một đồng nhất thức hay hằng đẳng thức. Hãy điền vào dấu “…” để được phát biểu đúng.

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

1. **. Hãy điền vào dấu “…” để được biểu thức đúng.**

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

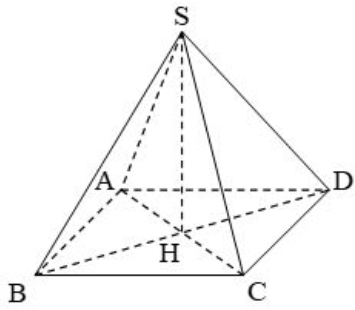
1. Phân thức  bằng phân thức nào sau đây:

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

1. Hai phân thức và bằng nhau nếu:

**A**.  **B.** 

**C**.  **D.** 

1. Hình chóp tứ giác đều là hình chóp có đáy là hình gì?

**A.** Hình chữ nhật. **B**. Hình bình hành.

**C.** Hình vuông. **D**. Hình thang.

1. Hình chóp tam giác đều có bao nhiêu mặt bên?

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

1. Cho hình chóp tứ giác đều  (như hình vẽ). Khi đó đường cao của hình chóp là:

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

1. Định lý Pythagore : “Trong……(1)……… , ……(2)…….bằng ………(3)…..độ dài của hai cạnh góc vuông.”.

Hãy điền vào chỗ trống,để được khẳng định đúng .

1. (1) Một tam giác , (2) bình phương độ dài cạnh huyền,(3) tổng các bình phương .
2. (1) Một tam giác vuông, (2) độ dài cạnh huyền, (3) tổng các bình phương.
3. (1) Một tam giác vuông ,(2) bình phương độ dài cạnh huyền,(3) tổng các bình phương.
4. (1) Một tam giác vuông ,(2) bình phương độ dài cạnh huyền, (3) bình phương.
5. Cho tam giác ABC cân tại A. Trên các cạnh bên AB, AC lấy các điểm M, N sao cho BM = CN. Tứ giác BMNC là hình gì?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Hình thang | **B.** Hình thang cân |
| **C**. Hình thang vuông | **D.** Cả A, B, C đều sai |

1. **Tổng số đo các góc trong tứ giác bằng**

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

1. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường và vuông góc với nhau là

**A.** hình chữ nhật. **B.** hình bình hành. **C.** hình thang cân. **D.** hình thoi.

# PHẦN II: TỰ LUẬN (7,00 điểm)

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

1. (4x – 3)(x + 5) – 4x2
2. 

**Bài 2.** *(1,0 điểm)*:

Phân tích đa thức sau thành nhân tử:

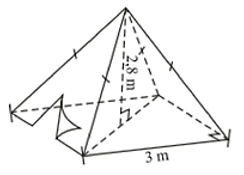
1. x2 – 2022x + xy – 2022y
2. ****

**Bài 3.** (1 điểm)

Bác Hai có một nền nhà hình chữ nhật với chiều rộng là x (m) và chiều dài là x + 10 (m), với x > 0.

1. Viết biểu thức tính diện tích của nền nhà theo x *(Viết kết quả ở dạng tổng).*
2. Khi x = 10, hãy tính tổng số tiền mà bác Hai phải tốn để lát gạch cho nền nhà đó, biết rằng tiền gạch lát là 100 000 đồng/m2 và tiền công lát là 50 000 đồng/m2 (*Tính cả vật liệu và bỏ qua hao phí).*

**Bài 4.** (1 điểm)

Một chiếc lều có dạng hình chóp tứ giác đều ở trại hè của học sinh có kích thước như hình bên.

a) Tính thể tích không khí bên trong chiếc lều.

b) Tính số tiền mua vải phủ bốn phía và trải nền đất cho chiếc lều (coi các mép nối không đáng kể). Biết chiều cao của mặt bên xuất phát từ đỉnh của chiếc lều là  và giá vải là  đồng/m2. Ngoài ra, nếu mua vải với hóa đơn trên  m2 thì được giảm giá  trên tổng hóa đơn

**Bài 5.** (2.5 điểm)

Cho tam giác ABC nhọn (AB < AC), đường cao BE và CF cắt nhau tại H. Qua C, D kẻ các đường thẳng vuông góc với AC, AD cắt nhau tại K.

1. Tứ giác BHCK là hình gì?
2. Gọi M là trung điểm của BC. Chứng minh H, M, K thẳng hàng.
3. Từ H kẻ HG vuông góc với BC (G thuộc BC).

Lấy I thuộc tia đối của tia GH. Chứng minh: BCKI là hình thang cân.

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN *(3,0 điểm)***

*Mỗi câu đúng được 0,25 điểm*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **C** | **B** | **D** | **A** | **D** | **C** | **C** | **D** | **C** | **B** | **D** | **D** |

**Phần II. TỰ LUẬN *(7 điểm).***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **(1.5 điểm)** | **a** | (4x – 3)(x + 5) – 4x2  = 4x2 + 20x – 3x – 15 – 4x2  = 17x – 15 | 0,25  0.25 |
| **b** | =  =  =  = | 0,25x4 |
| **2**  **(1 điểm)** | **a** | x2 – 2022x + xy – 2022y  = (x2 – 2022) + (xy – 2022y)  = x(x – 2022) + y(x – 2022)  = (x – 2022) (x + y) | 0,5 |
| **b** | =  =  = | 0,5 |
| **3**  **(1 điểm)** | **a** | Biểu thức tính diện tích của nền nhà theo x  x(x+10) = x2 +10x | 0.5 |
| **b** | Tổng số tiền mà bác Hai phải tốn để lát gạch cho nền nhà  (102 + 10.10).(100000 + 50000) = 30000000 đồng  Vậy tổng số tiền mà bác Hai phải tốn để lát gạch cho nền nhà là 30000000 đồng | 0.5 |
| **4**  **(1 điểm)** | **a** | Thể tích không khí bên trong chiếc lều.  V = m3  Thể tích không khí bên trong chiếc lều là 8,4 m3 | 0.5 |
| **b** | Số tiền mua vải phủ bốn phía và trải nền đất cho chiếc lều  S =  m2  Số tiền mua vải phủ bốn phía và trải nền đất cho chiếc lều  là (28,08 . 15000) .95% = 400140 đồng | 0.5 |
| **5**  **(2.5 điểm)** |  |  |  |
|  | **a** | Tứ giác BHCK là hình gì?  Xét tứ giác BHCK  Ta có  Và  Từ  là hình bình hành. | 0,5  0.5  0,25 |
|  | **b** | Chứng minh H, M, K thẳng hàng  Ta có:  là hình bình hành  nên  cắt  tại trung điểm của  là trung điểm của HK  Vậy H, M, K thẳng hàng. | 0,25  0,25 |
|  | **c** | có  vừa là đường cao, trung tuyến  nên  là trung trực của  Khi đó  có  là đường trung tuyến và  vuông tại I    Mà  là hình thang.  cân tại  lại có là trung trực nên là phân giác  Mà  (so le trong)  là hình thang cân. | 0,25  0,25  0,25 |