|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BÌNH CHÁNH**TRƯỜNG THCS VĨNH LỘC A** (*Đề gồm có 03 trang*) | **KIỂM TRA HỌC KỲ 1****NĂM HỌC 2023 – 2024****MÔN: TOÁN – KHỐI 8***Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

*Hãy khoanh tròn vào phương án mà em cho là đúng nhất.*

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

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

**Câu 2:** Thực hiện phép tính nhân  ta được kết quả

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

**Câu 3:** Kết quảthu gọn đa thức: 3y(x2−xy)−7x2(y+xy)

**A**. −4x2y−3xy2+7x3y **B**. −4x2y−3xy2−7x3y **C**. 4x2y+3xy2−7x3y **D**. 4x2y−3xy2+7x3y

**Câu 4:** Kết quả là :

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

**Câu 5:** Hai phân thức bằng nhau nếu:

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

**Câu 6:** Điều kiện xác định của phân thức  là:

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

**Câu 7:** Tính: với , ta được:

1.  **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 8:** Các mặt bên của hình chóp tam giác đều ở hình sau là:

** A.** SAB; SBC **B.** SAB; SAC; SBC **C.** SOA; SOB; SOC **D.** SAB; SAC

**Câu 9:** Cục Rubik ở hình nào có dạng hình chóp tam giác đều?



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

**Câu 10:** Hình chóp tứ giác đều có chiều cao là h, diện tích đáy là S. Khi đó, thể tích V của hình chóp đều bằng:

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

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

**Câu 11:** Hình chóp tam giác đều có diện tích đáy là 30cm2, mỗi mặt bên có diện tích 42cm2 có diện tích toàn phần là:

**Câu 12:**Điền cụm từ thích hợp nhất vào chỗ trống: “Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau và 4 góc bằng nhau là …”

**A**. Hình vuông **B**. Hình chữ nhật **C**. Hình bình hành **D**. Hình thoi

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 1. (1,5 điểm) Rút gọn:**

**a)** 

**b)** 

**c)** 

**Câu 2. (1 điểm) Phân tích đa thức thành nhân tử**

**a)** 

**b)** 

**Câu 3. (1 điểm)** Người ta thiết kế chậu trồng cây có dạng hình chóp tam giác đều *(như hình vẽ dưới)* biết : cạnh đáy dài 20cm, chiều cao hình chóp dài 35 cm, chiều cao mặt bên dài 21 cm.

1. Tính thể tích của chậu trồng cây đó *(làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)*. Biết chiều cao của mặt đáy hình chóp dài 17cm
2. Người ta muốn sơn các bề mặt xung quanh chậu . Hỏi để sơn hết bề mặt cần sơn hết bao nhiêu tiền, biết giá một mét vuông tiền sơn là 20 nghìn đồng.

**Câu 4. (0,5 điểm)**  Một cửa hàng điện máy nhập về 100 chiếc máy tính xách tay với giá

8 000 000 đồng một chiếc. Sau khi đã bán được 70 chiếc với tiền lãi một chiếc bằng 30% giá vốn của một chiếc, số máy còn lại được bán với mức giá một chiếc bằng 65% giá bán của một chiếc trong 70 chiếc trước đó. Tính tổng tiền cửa hàng thu về sau khi bán hết 100 chiếc máy tính xách tay.

**Câu 5. (2,5 điểm)**

 Cho ΔABC vuông tại A (AB < AC), có AH là đường cao. Kẻ HE vuông góc AB tại E, kẻ HF vuông góc AC tại F. Biết AB = 6cm, BC = 10cm.

a/ Chứng minh tứ giác AEHF là hình chữ nhật và tính độ dài cạnh AC.

b/ Lấy điểm M đối xứng với điểm A qua điểm F. Chứng minh tứ giác EFMH là hình bình hành.

c/ Từ điểm M kẻ đường thẳng song song AH, đường thẳng này cắt tia HF tại N.

 Chứng minh tứ giác AHMN là hình thoi.

**Câu 6. (0,5đ)** Chứng minh rằng:  chia hết cho 101.

**………………………………….. Hết ……………………………………**

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)**

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

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1: (1,5đ)****Đề: Rút gọn:** **a)** **b)** **c)**  |
|  |   | **0,25x2 điểm** |
|  | **0,5 điểm** |
|  =  =  =  =  =  =   | **0,25 điểm****0,25 điểm** |
| **Câu 2. (1 điểm)****Đề: Phân tích đa thức thành nhân tử** **a)** **b)**  |
|  |  | **0,5 điểm** |
|   | **0,25 điểm****0,25 điểm** |
|  |  |
| **Câu 3. (1 điểm)****Đề:** Người ta thiết kế chậu trồng cây có dạng hình chóp tam giác đều *(như hình vẽ dưới)* biết : cạnh đáy dài 20cm, chiều cao hình chóp dài 35 cm, chiều cao mặt bên dài 21 cm.1. Tính thể tích của chậu trồng cây đó *(làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)*. Biết chiều cao của mặt đáy hình chóp dài 17cm
2. Người ta muốn sơn các bề mặt xung quanh chậu . Hỏi để sơn hết bề mặt cần sơn hết bao nhiêu tiền, biết giá một mét vuông tiền sơn là 20 nghìn đồng.

 |
| a | Tính thể tích của chậu trồng cây: V=1/3.1/2.17.20.35=1983,33cm3 | **0,5đ** |
| b | Đổi  ; Diện tích vải các mặt xung quanh của lều là:Giá bán của chiếc thảm là:đồngGiá bán chiếc lều là: đồng | **0,25đ** **0,25đ** |
| **Câu 4. (0,5 điểm)****Đề:** Một cửa hàng điện máy nhập về 100 chiếc máy tính xách tay với giá 8 000 000 đồng một chiếc. Sau khi đã bán được 70 chiếc với tiền lãi một chiếc bằng 30% giá vốn của một chiếc, số máy còn lại được bán với mức giá một chiếc bằng 65% giá bán của một chiếc trong 70 chiếc trước đó. Tính tổng tiền cửa hàng thu về sau khi bán hết 100 chiếc máy tính xách tay. |
|  |

|  |
| --- |
|  Số tiền bán 70 chiếc máy tính là : 70 . 8 000 000 . 130% = 728 000 000đ Số tiền bán 30 chiếc máy tính là: 30 . 8 000 000.130% . 65% = 202 800 000đ Tổng số tiền bán được 100 chiếc máy tính là: 728 000 000 + 202 800 000 = 930 800 000đ |

 |  |
| **Câu 5** **Câu 6** |

|  |
| --- |
| a/ Xét tứ giác AEHF ta có  **(0,25đ)**=> Tứ giác AEHF là hình chữ nhật **(0,25đ)*** Tính AC: Tam giác ABC vuông tại A:

AC2 = BC2 – AB2 = 64 **(0,25đ)**AC = 8cm **(0,25đ)** |
| b/ Ta có EH = AF (tứ giác AEHF là hình chữ nhật) AF = FM (F, A đối xứng qua M) **(0,25đx2)** => EH = FM Mà EH // FM (EH // AF, M ∈ AF) **(0,25đ)**Nên tứ giác EFMH là hình bình hành **(0,25đ)** |
| c/ Xét ΔAHF và ΔMNF ta có: => ΔAHF = ΔMNF (g.c.g) **(0,25đ)**AH = MNMà AH //MN (gt)Nên Tứ giác AHMN là hình bình hành Mặt khác AM ⏊ HNNên hình bình hành AHMN là hình thoi **(0,25đ)** |

 |
| Chứng minh rằng:  chia hết cho 101. | **(0,25đ)****(0,25đ)** |
|  |
| Vậy A chia hết cho 101. |