|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN BÌNH THẠNH****TRƯỜNG THCS THANH ĐA****ĐỀ THAM KHẢO***(Đề có 02 trang)* |  **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****NĂM HỌC: 2023 – 2024****MÔN: TOÁN – LỚP: 8****Thời gian làm bài: 90 phút***(không kể thời gian phát đề)* |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

1. Biểu thức nào trong các biểu thức sau là đơn thức?

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

1. Trong các đa thức sau , đa thức nào là đa thức nhiều biến?

**A.** 2x3 + 5x2 – 4x + 3.  **B.** y4 + 5y2 – y. **C.** 3x2 – 4x + 2. **D.** a2 – 5b + 1.

1. Trong các đơn thức sau, đơn thức nào là đơn thức chưa thu gọn?

**A.** –2x.3yz2. **B.**  3xyz. **C.** . **D.** .

1. Trong các đơn thức sau, đơn thức nào đồng dạng với đơn thức ?

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

1. Bậc của đa thức A=  là

**A.** 5. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 1.

1. Bậc của đa thức  sau khi thu gọn là

 **A.** 4. **B.** 7. **C.** . **D.** 3.

1. Biểu thức (3x + 4)2 được khai triển là

**A.** 9x2 + 24x + 16. **B**. 3x2 + 24x + 16.

**C**. 9x2 + 24x + 4.  **D**. 3x2 + 24x + 4.

1. Biểu thức y3 – 23 được viết dưới dạng tích là

 **A.** (y – 4)(y2 + y + 4). **B.** (y2 – 4)(y2 + 2y + 4).

 **C.** (y – 2)(y2 + 2y + 4). **D.** (y – 2)(y2 + 2y + 2).

1. Biểu thức 16 – 4x2 được viết dưới dạng tích là

 **A.** (4 – 2x).(4 + x). **B.** (4 – x).(4 + 2x).

 **C.** (4 – x).(4 + x). **D.** (4 – 2x).(4 + 2x).

1. Biểu thức9 – 24x + 16x2 bằng

 **A.** (3 – 4x)2.  **B**. (9 – 4x)2. **C.** (3 – 16x)2.  **D**. (3 – 4x2).

1. Hình chóp tam giác đều có mặt bên là

**A.** Tam giác cân. **B.** Tam giác vuông

**C.** Tam giác. **D.** Tam giác đều.

1. Hình chóp tứ giác đều có diện tích 1 mặt bên bằng . Diện tích xung quanh của hình chóp bằng
2. 40cm2 **. B.** 120cm2. **C.** 90cm2. **D.** 30cm2.

**PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)**

**Câu 1 (1,5 điểm). ( NB-TH) Thực hiện phép tính :**

1. (3x + 4)2
2. 
3. 

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

1. 9x2 – y2 b) 4a(b – 5) + 4b – 20

**Câu 3 (1 điểm) (VD) Rút gọn các biểu thức sau:**

1. (y + 4)2 – (y – 3)(y + 3)
2. 

**Câu 4 (1,0 điểm). (NB – TH)** Chohình chóp tứ giác đều ***S.ABCD*** có cạnh bên SB = 15cm và

cạnh đáy BC = 7cm.

Hãy cho biết:

1. Các mặt bên và mặt đáy của hình chóp.
2. Kể tên những cạnh bằng cạnh SB và cạnh BC.

**Câu 5 (1,5 điểm). (TH-VD)** Người ta thiết kế chậu trồng cây có dạng hình chóp tam giác đều *(như hình vẽ bên)* biết : cạnh đáy khoảng 20cm, chiều cao khoảng 35 cm, chiều cao mặt bên của chậu 21 cm.

a/ Người ta muốn sơn các bề mặt xung quanh chậu . Hỏi diện tích bề mặt cần sơn là bao nhiêu ?

b/ Tính thể tích của chậu trồng cây đó *(làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)*. Biết đường cao của mặt đáy hình chóp là 17cm .

**Câu 6 (1,0 điểm). (VDC)** Khoảng cách từ hai bến tàu A và B tới hòn đảo C lần lượt là 17km và 10km *(hình ảnh mình họa).* Tính khoảng cách AB giữa hai bến tàu biết hồn đảo cách đất liền 8km.

**HẾT**

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I – TOÁN 8**

**I.TRẮC NGHIỆM:** *(3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.*

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

**II. TỰ LUẬN:** *(7,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **1a***(0,5đ)* | (3x + 4)2= (3x)2 + 2.3x.4 + 42= 9x2 + 24x + 16. |  *0,25**0,25* |
| **1b***(0,5đ)* |  | *0,5* |
| **1c***(0,5đ)* |  | *0,25**0,25* |
| **2a***(0,5đ)* | 9x2 – y2 = (3x)2 – y2= (3x – y) (3x + y) | *0,25**0,25* |
| **2b***(1.0đ)* | 1. 4a(b – 5) + 4b – 20

= 4a(b – 5) + 4(b – 5)= (b – 5) (4a + 4)= 4(b – 5) (a + 1) | *0,25**0,25* |
| **3a***(0,5đ)* | 1. (y + 4)2 – (y – 3)(y + 3)

= y2 + 8y + 16 – (y2 – 9)= 8y +25 | *0,25**0,25* |
| **3b***(0,75đ)* |  | *0,25**0,25* |
| **4***(1,0đ)* | Chohình chóp tứ giác đều ***S.ABCD*** có cạnh bên SB = 15cm vàcạnh đáy BC = 7cm. Hãy cho biết: 1. Các mặt bên và mặt đáy của hình chóp.

Mặt bên: SAB,SBC,SCD,SDAMặt đáy: ABCD1. Kể tên những cạnh bằng cạnh SB và cạnh BC.

SB = SA = SC = SDBC = AB = CD = DA | *0,25**0,25**0,25**0,25* |
| **5***(1,5đ)* | a/ Diện tích bề mặt cần sơn là :  Sxq = 3.($\frac{1}{2}$.a.h) = 3.($\frac{1}{2}$.20.21) = 630 (cm2)b/ Thể tích của chậu trồng cây đó là :  | *0,25**0,25**0,25* |
| **6***(1,0đ)* |  Khoảng cách từ A đến H làÁp dụng định lý Pythagore cho tam giác AHC vuông tại HAH2 = AC2 - CH2 = 172 - 82 => AH = 15km Khoảng cách từ B đến H làÁp dụng định lý Pythagore cho tam giác BHC vuông tại HBH2 = BC2 - CH2 = 102 - 82 => BH = 6kmKhoảng cách từ A đến B làAH – BH = 15 – 6 = 9km. | *0,25**0,25**0,5* |

---Hết---