|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN BÌNH THẠNH  **TRƯỜNG TRUNG HỌC SƠ SỞ**  **THANH ĐA**  **ĐỀ THAM KHẢO** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2022 – 2023**  **MÔN TOÁN LỚP 7**  **Thời gian 90 phút (Không kể thời gian phát đề)** |

**I. TRẮC NGHIỆM (3Đ) Khoanh tròn vào chữ cái trước đáp án đúng**

**Câu 1 [NB-TN1]** Chọn câu sai. Từ đẳng thức −5x = 3y, ta có tỉ lệ thức:

1. B. C. D.

**Câu 2 [NB-TN2]** Chọn câu sai. Nếu  thì

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 3 [NB-TN3]** Diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật có chiều dài là x, chiều rộng là y, chiều cao là 2 có biểu thức đại số biểu thị là:

1. 2xy B. 4x + 4y C. xy D. 4x + 4y + 2xy

**Câu 4 [NB-TN4]** Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

1. B. C. D.

**Câu 5 [NB-TN5]** Nghiệm của đa thức

1. 1 B. 0 C. -1 D. 3

**Câu 6 [TH-TN6]** Bậc của đa thức là

1. 8 B. 7 C. 3 D. 4

**Câu 7 [TH-TN7]** Giá trị của biểu thức tại là:

1. B. - C. D.

**Câu 8 [NB-TN8]** Biến cố ngẫu nhiên là:

1. Biến cố luôn xảy ra
2. Biến cố không bao giờ xảy ra
3. Biến cố không thể biết trước nó có xảy ra hay không
4. Các đáp án trên đều sai

**Câu 9 [NB-TN9]** Cho Biết Chọn câu đúng:

1. B. C. D.

**Câu 10 [NB-TN10]** Cho . Khẳng định nào sau đây đúng?

A. MN − NP = MP = MN + NP; B. MN + NP < MP < MN – NP;

C. MN – NP < MP < MN + NP D. MN – NP > MP > MN + NP.

**Câu 11 [NB-TN11]** Số tam giác cân trong hình vẽ dưới đây là:

Diagram

Description automatically generated

1. 1 B. 2 C. 3 D. 0

**Câu 12 [NB-TN12]** Một tam giác cân có góc ở đáy bằng 40° thì số đo góc ở đỉnh là:

A. 100°; B. 40°; C. 140°; D. 50°.

**II. TỰ LUẬN (7đ)**

**Câu 1. (1,5đ)**

a) Tìm x biết 

b)Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi bằng , chiều rộng và chiều dài tỉ lệ thuận với ; . Tính diện tích của mảnh đất hình chữ nhật.

**Câu 2.** (**1,5 đ**) Cho hai đa thức  và .

* 1. Hãy sắp xếp các hạng tử của đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến và xác định bậc của đa thức.
  2. Tính  và 

**Câu 3. (1đ)** Trong cái túi có  lá phiếu được đánh số thứ tự từ  đến . Người ta tiến hành chọn là ra một lá phiếu để chọn ra giải thưởng.

1. Gọi  là biến cố “ Lấy được phiếu có số thứ tự là số chẵn”. Tính xác xuất của biến cố 
2. Gọi  là biến cố “Lấy được phiếu có số thứ tự là ”. Tính xác suất của biến cố .

**Câu 4. (3đ)** Cho  vuông tại , có  là trung điểm của , điểm  thuộc tia đối của tia  sao cho .

1. Chứng minh:  và suy ra .
2. Kẻ  tại , kẻ  tại . Chứng minh:  là trung điểm của .
3. Chứng minh: .

**---HẾT---**

**ĐÁP ÁN**

**Phần I: Trắc nghiệm (3đ):** Mỗi câu trả lời đúng 0,25 đ

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

**Phần II: Tự luận (7đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1. (1,5đ)** | a/ Tìm x biết |  |
|  | 0,25  0,25 |
| b/ Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi bằng , chiều rộng và chiều dài tỉ lệ thuận với ; . Tính diện tích của mảnh đất hình chữ nhật. |  |
| Nửa chu vi: 70:2 = 35m  Gọi chiều rộng và chiều dài mảnh đất HCN lần lượt là x, y (m)  (Điều kiện 0 < x < 35; 0 < y < 35 )  Vì chiều rộng và chiều dài tỉ lệ thuận với 5; 9 nên ta có  Vì nửa chu vi bằng 70m nên ta có: x + y = 35  Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:  Suy ra: x = 5.2,5 = 12,5 ; y = 9.2,5 = 22,5  Vậy chiều rộng và chiều dài mảnh đất HCN lần lượt là: 12,5m và 22,5m | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 2.** (**1,5 đ**) | Cho hai đa thức  và .  a/ Hãy sắp xếp các hạng tử của đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến và xác định bậc của đa thức.  b/ Tính  và |  |
| 1. a/ | 0,25  0,25 |
| b/  Tính    Tính | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 3. (1đ)** | Trong cái túi có  lá phiếu được đánh số thứ tự từ  đến . Người ta tiến hành chọn là ra một lá phiếu để chọn ra giải thưởng.  a/ Gọi  là biến cố “ Lấy được phiếu có số thứ tự là số chẵn”. Tính xác xuất của biến cố  b/ Gọi  là biến cố “Lấy được phiếu có số thứ tự là ”. Tính xác suất của biến cố . |  |
| Do cả  là phiếu có khả năng xảy ra là như nhau nên xác suất chọn được một lá phiếu là   1. Từ phiếu số  đến phiếu số 10 có 5 số chẵn là 2; 4; 6; 8; 10 nên xác suất xảy ra biến cố  là 2. Xác suất xảy ra biến cố  có  số  là | 0,5  0,5 |
| **Câu 4. (3đ)** | Cho  vuông tại , có  là trung điểm của , điểm  thuộc tia đối của tia  sao cho .   1. Chứng minh:  và suy ra . 2. Kẻ  tại , kẻ  tại . Chứng minh:  là trung điểm của . 3. Chứng minh: . |  |
|  |  |
| a/ Chứng minh:  và suy ra .  Xét và , ta có:  AD = DC (D là trung điểm AC)  (hai góc đối đỉnh)  DB = DE (gt)  Suy ra  (c.g.c)  Suy ra:  (cặp góc tương ứng)  Mà  ( vuông tại A)  Suy ra:  Suy ra: | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| b/ Chứng minh:  là trung điểm của .  Xét  vuông tại H và  vuông tại K, ta có:  AD = DC (D là trung điểm AC)  (hai góc đối đỉnh)  Suy ra  (cạnh huyền – góc nhọn)  Suy ra: DH = DK (cặp cạnh tương ứng)  Suy ra:  là trung điểm của . | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| c/ Chứng minh: .  Chứng minh được:  (c.g.c)  Chứng minh được: BH = EK  Chứng minh được:  Kết luận được: | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

*Lưu ý: Học sinh làm cách khác đúng cho trọn điểm.*