|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS HÀ HUY TẬP**  ***Đề Tham khảo*** | **KIỂM TRA CUỐI KỲ II**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN TOÁN LỚP 7** |

*Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)*

**I. Trắc nghiệm khách quan ( 3đ): Chọn đáp án đúng nhất**

**Câu 1:** Hai tỉ số nào sau đây lập được tỉ lệ thức?

A) 5,1 : 8,5 và  , B) (-0,3) : 2,7 và 1,71 : 15,39,

C)  và , D)  và 0,9 : 3.

**Câu 2:** Nếu  thì:

A) , B) ,

C) , D) Cả A và B đều đúng.

**Câu 3:** Giá trị của biểu thức M = 2x + 3y tại x = 1, y = -1 là:

A) 0, B) 2, C) -1, D) -3.

**Câu 4:** Hãy cho biết biểu thức nào sao đây không phải là đa thức một biến:

A) , B) ,

C) , D) .

**Câu 5:** Cho đa thức . Nghiệm của đa thức là:

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

**Câu 6:** Bậc của đa thức 4x6 – x4 + 2x3 + 3x - 4x6 là:

A) 6 , B) 4 , C) 3 , D) 1.

**Câu 7:** Khi a =1, b= 2, c = 3 thì giá trị của biểu thức: (a+b-c).(a-b-c) bằng:

A) 0 , B) -4 , C) 4 , D) 3.

**Câu 8:** Trong các biến cố sau, biến cố nào là **biến cố không thể**?

A) “Nước sôi ở ”,

B) “Con chuột cân nặng hơn con voi”,

C) “Tháng 7 có 31 ngày”,

D. “Sang năm đội bóng đá Việt Nam sẽ vô địch châu Á”.

**Câu 9:** Cho ΔMNP, em hãy chọn câu **đúng nhất** trong các câu sau:

A) MN + NP < MP, B) MP - NP < MN

C) MP < MN + NP, D) Cả câu B và câu C đều đúng.

**Câu 10:** ChoΔABC = ΔDEF và AC = 3cm. Chọn câu đúng:

A) DF = 3cm, B) EF = 3cm, C) DE = 3cm, D) AB = 3cm.

**Câu 11:** Cho tam giác ABC có , . Em hãy chọn câu trả lời đúng nhất

A) , B),

C) , D) .

**Câu 12:** Cho tam giác ABC vuông tại A. Em hãy chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

A) , B) , C) , D) .

**II. Tự luận ( 7 điểm):**

**Bài 1**:(0,5đ) Tìm x biết: 

**Bài 2**: (1đ) Người ta đem một cuộn dây điện dài 100 mét cắt làm hai phần, phần thứ nhất cân nặng 800 gam, phần thứ hai cân nặng 1200 gam. Hỏi mỗi phần dài bao nhiêu mét?

**Bài 3**: (0,5đ) Cho đa thức: M(x) = 4x2 +– x4 + 2x3 + 3x - 4x2 –  + 5x4 + 5x3

Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của đa thức M(x) theo lũy thừa giảm của biến.

**Bài 4**: (1đ) Cho hai đa thức:

A(x) = – 5x2 +– x4 + 4x3 + 3x và B(x) = 4x2 –  + 5x4 + 5x3

a)Tính A(x) + B(x). b.)Tính A(x) – B(x).

**Bài 5**: (1đ) Cô giáo gọi trả bài cũ bằng cách bốc thăm. Cô làm 40 lá thăm có kích thước giống nhau và ghi số thứ tự từ 1 đến 40 và bỏ vào hộp. Cô lấy ngẫu nhiên 1 lá thăm trong hộp.

a) Gọi A là biến cố: "Lấy được là thăm ghi số 10". Hãy tính xác suất của biến cố A.

b) Gọi B là biến cố: "Lấy được là thăm ghi số 41". Hãy tính xác suất của biến cố B.

**Bài 6**: (3đ) Cho ∆ABC vuông tại A. Tia phân giác của góc ABC cắt AC tại D. Kẻ DE vuông góc với BC tại E.

a) Chứng minh: ∆ABD = ∆EBD.

b) Chứng minh: AD < DC.

c) Kẻ AH vuông góc với BC tại H, AH cắt BD tại I. Chứng minh: ∆ADI cân.

**ĐÁP ÁN ĐỀ A**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM:(3đ) mỗi câu đúng 0,25 điểm**

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

**II. Tự luận ( 7 điểm):**

**Bài 1**:(0,5đ) Tìm x biết:



0,25đ

0,25đ

0,25đ

**Bài 2**: (1đ) Người ta đem một cuộn dây điện dài 100 mét cắt làm hai phần, phần thứ nhất cân nặng 800 gam, phần thứ hai cân nặng 1200 gam. Hỏi mỗi phần dài bao nhiêu mét?

Gọi a(m), b(m) lần lượt là chiều dài của phần thứ nhất và phần thứ hai.

Suy ra a + b = 100.

Vì cùng một cuộn dây điện nên chiều dài và khối lượng là hai đại lượng tỉ lệ thuận.

0,25đ

0,25đ

0,25đ

Do đó ta có: 

Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta có:







Kết luận.

**Bài 3**: (0,5đ)

Thu gọn: M(x) = 4x2 +– x4 + 2x3 + 3x - 4x2 –  + 5x4 + 5x3

= 4x2 - 4x2– x4 + 5x4+ 2x3 + 5x3+ 3x –  +

= 4x4+ 7x3 + 3x +

0,5đ

0,5đ

0,25đ

0,25đ

Sắp xếp: 4x4+ 7x3 + 3x +

**Bài 4**: (1đ)

a )Tính A(x) + B(x).

A(x) = – x4  + 4x3  – 5x2 + 3x +

+

B(x) = 5x4 + 5x3 + 4x2  – 

A(x) + B(x) = 4x4  + 9x3  – x2 + 3x +

b.)Tính A(x) – B(x).

A(x) = – x4  + 4x3  – 5x2 + 3x +

-

B(x) = 5x4 + 5x3 + 4x2  – 

A(x) - B(x) = -6x4  - x3  – 9x2 + 3x +

Mỗi câu được 0,5đ, sai một hạng tử trừ 0,25.

**Bài 5**: (1đ)

a) Do 40 lá thăm từ 1 đến 40 đều có thể lấy được như nhau nên xác suất của biến cố A là 

b) Do không có lá thăm số 41 nên xác suất của biến cố B là 0.

**Bài 6**: (3đ) Cho ∆ABC vuông tại A. Tia phân giác của góc ABC cắt AC tại D. Kẻ DE vuông góc với BC tại E.

a.) Chứng minh: ∆ABD = ∆EBD. (1đ)

Xét ∆ABD vuông tại A và ∆EBD vuông tại E có: (0,25đ)

BD chung (0,25đ)

= (BD là tia phân giác góc B) (0,25đ)

Suy ra: ∆ABD = ∆EBD (0,25đ)

b) Chứng minh: AD < DC.

∆ABD = ∆EBD

suy ra AD = DE. (0,5đ)

mà DE < DC (∆ECD vuông tại E)

nên: AD < DC. (0,5đ)

c) Kẻ AH vuông góc với BC tại H, AH cắt BD tại I. Chứng minh: ∆ADI cân.

Chứng minh AH//DE suy ra =  (0,25đ)

mà = (∆ABD = ∆EBD)

nên =  suy ra ∆ADI cân tại A. (0,25đ)