|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN BÌNH THẠNH****TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ****BÌNH LỢI TRUNG** | **ĐỀ ĐỀ NGHỊ CUỐI HỌC KỲ 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]** Từ đẳng thức 7.12 = 8.10, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

1. $ \frac{7}{8}=\frac{12}{10}$ B. $\frac{7}{12}=\frac{8}{10}$ C. $\frac{7}{8}=\frac{10}{12}$ D. $\frac{7}{10}=\frac{12}{8}$

**Câu 2 [NB-TN2]** Tính chất nào sau đây là đúng?

1. $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a +b + c}{a - b - c}$ B. $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a +b- c}{a - b + c}$

 C. $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{a -c }{d - b}$ D. $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{a + c }{b + d}$

**Câu 3 [NB-TN3]** Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị diện tích hình chữ nhật có chiều dài bằng 8(cm) và chiều rộng bằng x (cm)

1. 8.x B. 8+x C. (8+x).2 D. (8+x): 2

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

1. $x^{2}+y $ B. $x^{3}-2x^{2}+4$ C. $xy+x^{2}-5$ D. $xyz-yz+2$

**Câu 5 [NB-TN5]** Trong các số -1; 0; 1; 3 số nào là nghiệm của đa thức $P\left(x\right)= x^{2}+5x-6$

1. Số -1 B. Số 0 C. Số 1 D. Số 3

**Câu 6 [TH-TN6]** Bậc của đa thức $2x^{5}-5x-x^{6}-8x^{2}$ là

1. 5 B. 7 C. 6 D. 2

**Câu 7 [TH-TN7]** Giá trị của biểu thức $M= -x^{2}-5x+1$ tại $x=-2$ là:

1. -17 B. -19 C. 19 D. 7

**Câu 8 [NB-TN8]** Gieo ngẫu nhiên một đồng xu cân đối, đồng chất 3 lần. Xác suất để cả ba lần xuất hiện mặt sấp là:

1. $\frac{1}{8}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{1}{4}$

**Câu 9 [NB-TN9]** Cho $∆ABC=∆MNP.$ Chọn câu đúng:

1. AB = NP B. AC = NP C. $\hat{B}=\hat{N}$ D. $\hat{P}=\hat{B}$

**Câu 10 [NB-TN10]** Bộ ba đoạn thẳng nào sau đây có thể là số đo ba cạnh của một tam giác?

1. 3 cm; 4 cm; 6 cm. B. 2 cm; 3 cm; 6 cm.

C. 2 cm; 4 cm; 6 cm. D. 3 cm; 2 cm; 5 cm.

 **Câu 11 [NB-TN11]** Cho hình 1. Biết rằng MN < MP. Kết quả nào sau đây là đúng?

 

 Hình 1

1. NH > HP B. NH = HP C. NH < HP D. NH > MN

**Câu 12 [NB-TN12]** Cho $∆ABC$ có M là trung điểm BC . Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?

A. AM là đường trung tuyến của tam giác

B. AM là đường phân giác của tam giác.

C. AM là đường trung trực của tam giác

D. AM là đường cao của tam giác.

**II. TỰ LUẬN (7đ)**

**Câu 1. (1,5đ)**

a) **(TL1)** Tìm x biết $ \frac{x}{15}=\frac{-4}{5}$

b) **(TL2)** Một tam giác có ba cạnh tỉ lệ với 3; 4; 5 và có chu vi là 60 cm. Tính các cạnh của tam giác đó ?

**Câu 2.** (**1,5 đ**) Cho các đa thức: $A\left(x\right)=-2x+7+2x^{2}$ ; $B\left(x\right)=x^{2}+2x-2$; $C\left(x\right)=x$

1. **(TL3)** Sắp xếp các hạng tử của đa thức A(x) theo lũy thừa giảm của biến.
2. **(TL4)** Tính A(x) + B(x)?
3. **(TL5)** Tính C(x). B(x)?

**Câu 3. (1đ) (TL6)**Một chiếc hộp kín có chứa 5 quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau và được ghi lần lượt các số 5, 10, 15, 20, 25. Lấy ra ngẫu nhiên 1 quả bóng từ hộp. Em hãy tính xác suất của các biến cố sau:

a) “Quả bóng lấy ra được ghi số nguyên tố”;

b) “Quả bóng lấy ra ghi số chia hết cho 5”;

**Câu 4. (3đ)** Cho ∆ABC cân tại A($\hat{A}< 90^{0})$, M là trung điểm của BC.

a) **(TL7)** Chứng minh ∆ABM = ∆ACM.

b) **(TL8)**Trên cạnh AM lấy điểm D bất kỳ (D khác A và M). Chứng minh: ∆ADB = ∆ADC.. Từ đó suy ra DB = DC.

c) **(TL9)** Trên tia đối của tia DB lấy điểm E sao cho DB = DE. Gọi G là điểm trên đoạn thẳng CD sao cho CG CD. Chứng minh: ba điểm M, G, E thẳng hàng.

**ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Môn :** Toán **– Lớp: 7**

**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** | C | D | A | B | C | C | D | A | C | A | C | A |

**II. TỰ LUẬN:** *(7,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **1****1,5 đ** | a/ Tìm x biết $ \frac{x}{15}=\frac{-4}{5}=>x= \frac{-4.15}{5}= -12$  | **0,5** |
| b/ Một tam giác có ba cạnh tỉ lệ với 3; 4; 5 và có chu vi là 60 cm. Tính các cạnh của tam giác đó ?Gọi 3 cạnh của tam giác lần lượt là: a, b, c (cm) (Điều kiện: a, b, c > 0)Theo đề bài ta có: $\frac{a}{3}=\frac{b}{4}= \frac{c}{5}$ và a+b+c=60Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:$$\frac{a}{3}=\frac{b}{4}= \frac{c}{5}=\frac{a+b+c}{3+4+5}=\frac{60}{12}=5$$Giải ra a= 15, b=20, c= 25Vậy cạnh của các tam giác lần lượt là 15cm, 20cm, 25cm. | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **2****1,5 đ** | a/Sắp xếp các hạng tử của đa thức A(x) theo lũy thừa giảm của biến.$$A\left(x\right)=2x^{2}-2x+7$$ | **0,5** |
| 1. Tính A(x) + B(x)?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A(x) = | $$2x^{2}-2x+7$$ |  |  |  |  |  |
| + |  |  |  |  |  |  |
| B(x) =  | $$x^{2} +2x-2$$ |  |  |  |  |  |
| A(x) + B(x) =  | $$3x^{2}+5$$ |  |  |  |  |  |

 | **0,25****0,25** |
| c)Tính C(x). B(x)?C(x). B(x)= x($3x^{2}+5$) = $3x^{3}+5x$ | **0,25x2** |
| **3****1,0****đ** | Một chiếc hộp kín có chứa 5 quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau và được ghi lần lượt các số 5, 10, 15, 20, 25. Lấy ra ngẫu nhiên 1 quả bóng từ hộp. Em hãy tính xác suất của các biến cố sau:a) “Quả bóng lấy ra được ghi số nguyên tố”;b) “Quả bóng lấy ra ghi số chia hết cho 5”;Vì 5 quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau nên mỗi quả bóng đều có cùng khả năng được chọn.1. Trong 5 quả bóng ghi lần lượt các số 5, 10, 15, 20, 25, chỉ có 1 quả bóng ghi số nguyên tố là 5. Do đó xác xuất của biến cố A là P(A)= $\frac{1}{5}$
2. Tất cả 5 quả bóng ghi lần lượt các số 5, 10, 15, 20, 25 đều là số chia hết cho 5 vì đều có tận cùng là 0 hoặc 5. Do đó biến cố B là biến cố chắc chắn nên xác suất của biến cố B là P(B) = 1.
 |  **0,5****0,5** |
| **4****3,0 đ** |  |  |
| a)Chứng minh ∆ABM = ∆ACM.(c.c.c) | **0,25x4** |
| b)Trên cạnh AM lấy điểm D bất kỳ (D khác A và M). Chứng minh: ∆ADB = ∆ADC. Từ đó suy ra DB = DC.CM: ∆ADB = ∆ADC(c.g.c)suy ra DB = DC. | **0,75****0,25** |
| c)Trên tia đối của tia DB lấy điểm E sao cho DB = DE. Gọi G là điểm trên đoạn thẳng CD sao cho CG CD. Chứng minh: Ba điểm M, G, E thẳng hàng.CM: G là trọng tâm của ∆BEC Mà EM là đường trung tuyến của ∆BEC (M là trung điểm của BC)EM đi qua G Vậy ba điểm M, G, E thẳng hàng. | **0,5****0,25****0,25** |