**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

**Câu 1: ( NB)** Công thức  là thể tích hình lập phương có độ dài cạnh**.** Khi đó, phát biểu nào sau đây ***đúng?***

**A.** x là hàm số và V là biến số của x **B.** V không phụ thuộc vào

**C.** V là hàm số của x và x là biến số **D.** x không thay đổi

**Câu 2: ( NB)** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy như hình vẽ, tọa độ điểm *M* là :

**A**.*M(3; 2)* **B**.*M(2; 3)*

**C**.*M(3;0)*  **D**. *M(0;2)*

**Câu 3: ( NB)** Trong các hàm số sau đây, hàm số nào không phải là hàm số bậc nhất?

**A**. y = 5x + 1 **B.** y = 3 – 2x

**C.** y = 4 + x2 **D.** y = 7x

**Câu 4 ( NB):** Cho hình vẽ:

Đoạn thẳng nào **không phải** là đường trung bình của  (trong hình vẽ bên):

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

**Câu 5 ( NB)** Cho ΔABC, AD là phân giác trong của góc A. Hãy chọn câu đúng:

1. $\frac{DC}{DB}=\frac{AB}{AC}$ **B**. $\frac{AB}{DB}=\frac{AC}{DC}$

**C**. $\frac{AB}{DB}=\frac{DC}{AC}$ **D**. $\frac{AD}{DB}=\frac{AC}{AD}$

**Câu 6 (NB)** Chọn ngẫu nhiên một số trong bốn số 11, 12, 13, 14. Xác suất để chọn được số chia hết cho 6 là:

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

**Câu** **7 (TH)** Giá bán 1 kg nho xanh Nam Phi là 180 000 đồng. Công thức biểu thị số tiền y (đồng) mà người mua phải trả khi mua x (kg) nho xanh Nam Phi là:

**A.** y = 180 000 **B.** y = 180 000 – x

**C.** y = 180 000. x **D.** y = 180 000 + x

**Câu 8 (TH):** Gieo một con xúc xắc 6 mặt một số lần ta được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mặt | 1 chấm | 2 chấm | 3 chấm | 4 chấm | 5 chấm | 6 chấm |
| Số lần | 8 | 7 | 3 | 12 | 10 | 10 |

Hãy tính xác suất của biến cố “gieo được mặt có số lẻ chấm” trong 50 lần gieo trên.

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

**Câu** **9**: **( TH)** x = 6 là nghiệm của phương trình nào sau đây?

1. -2x + 4 = 0 **B**. 0,5x - 3 = 0 **C**. 3,24x – 9,72 **D**. 5x – 1 = 0

**Câu** **10**: **( TH)** Tìm nghiệm của phương trình: 10 – 4x = 2x -3

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

**Câu 11: ( TH)** Một người cắm một cái cọc vuông góc với mặt đất sao cho bóng của đỉnh cọc trùng với bóng của ngọn cây (như hình vẽ). Biết cọc cao  so với mặt đất, chân cọc cách gốc cây  và cách bóng của đỉnh cọc .

Khi đó, chiều cao  của cây là:

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

**Câu 12: (TH)** Cho  cân tại A có  . Gọi AD là tia phân giác của .

Tính CD?

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

**II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)**

**Bài 1 (1,5 điểm):** Cho hàm số y = (m + 3).x + 7 (d)

1. (NB) Tìm điều kiện của m để hàm số đã cho là hàm số bậc nhất.
2. (NB) Với giá trị nào của m thì đường thẳng (d) song song với đường thẳng

(d1) : y = -4x + 5.

**Bài 2 (1,0 điểm) (TH): Giải phương trình**

1. 4.(x + 2) = 5.(3-x) b) 

**Bài 3 (1,0 điểm)** Cho hai đường thẳng (d1): y = - 2x +5

1. (TH) Vẽ đường thẳng (d1) trên hệ trục tọa độ Oxy.
2. (TH) Tìm tọa độ điểm thuộc (d1) biết điểm này có tung độ bằng 3.

**Bài 4 (1,0 điểm)** (VD)Hai giá sách có 320 cuốn sách. Nếu chuyển 40 cuốn từ giá thứ nhất sang giá thứ hai thì số sách ở giá thứ hai sẽ bằng số sách ở giá thứ nhất. Tính số sách lúc đầu ở mỗi giá.

**Bài 5 (2,5 điểm )** Cho ABC vuông tại A, có AB = 12 cm ; AC = 16 cm. Kẻ đường cao AH, H∈BC).

a) Chứng minh: HBA ഗ ABC

b) Tính độ dài các đoạn thẳng BC, AH.

c) Trong ABC kẻ phân giác AD (D∈ BC). Trong ADB kẻ phân giác DE (E∈ AB); trong ADC kẻ phân giác DF (F∈ AC).

Chứng minh rằng:

**ĐÁP ÁN**

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

**II. TỰ LUẬN:** *(7,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1****(1,5 điểm)** | **Bài 1 (1,5 điểm)**1. (NB) Cho hàm số y = f(x) = (m + 3)x + 7.

 Tìm điều kiện của m để hàm số đã cho là hàm số bậc nhất.- Lập luận được m+ 3 ≠ 0Tìm được m ≠ -3 1. (TH) Cho đường thẳng (d): y = 2mx + 3. Với giá trị nào của m thì đường thẳng (d) song song với đường thẳng

(d1) : y = -4x + 5.- Lập luận 2m = -4- Tính được m= -2 | *0,25**0,25**0,5**0,5* |
| **2****(1,0 điểm)** | 1. 4.(x + 2) = 5.(3-x)

4x + 8 = 15 – 5x4x + 5x = 15 – 89x = 7 x = Vậy phương trình có nghiệm là x = 1.

Vậy phương trình có nghiệm là x =  | *0,25**0,25**0,25**0,25* |
| **3****(1,0 điểm)** | 1. Lập bảng giá trị

Vẽ đồ thị1. Gọi A(x,y) là điểm thuộc (d1).

A có tung độ là 3. Khi đóy = - 2x +5-2x + 5 = 3x = 1Vậy A(1,3) | *0,25**0,25**0,25**0,25* |
| **4****(1,0 điểm)** |  | *0,25**0,25**0,25**0,25* |
| **5****(2,5 điểm)** | **Suy ra** b) Áp dụng ĐL Pythagore, BC = 20cmTừ câu a, tính AH = 9,6cm Suy ra đpcm | 0,25x30,250,250,250,250,250,250,25 |

**Xem thêm tại Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**