|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN AN LÃO****TRƯỜNG THCS THÁI SƠN** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II****Năm học 2021 – 2022****MÔN TOÁN LỚP 8****(*Thời gian làm bài 90 phút)*****Người ra đề: Nguyễn Thị Vin** |

**A. MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Cấp độ****Chủ đề**  | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Tổng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL | **TN** | **TL** |
| **Chủ đề 1:** Pt, giải bài toán bằng cách lập pt  | Nhận biết pt, nghiệm, giải pt dạng cơ bản | Hiểu chắc về pt, tập nghiệm, giải pt chứa ẩn ở mẫu | Vận dụng giải bài toán bằng cách lập pt |  |  |  |
| Số câuSố điểm | 40,8 | 10,5 | 20,4 | 10,5 |  | 11,0 |  |  | **6****1,2** | **3****2,0** |
| **Chủ đề 2:** Bất đẳng thức, bất phương trình | Nhận biết bất đẳng thức, bpt, tc của thứ tự... |  |  | Chứng minh bất đẳng thức |  |  |
| Số câuSố điểm | 40,8 | 21,0 |  |  |  |  |  | 21,0 | **4****0,8** | **4****2,0** |
| **Chủ đề 3:**Diện tích đa giác, tam giác đồng dạng, hình không gian | Biết tính diện tích đa giác, biết dung ĐL Ta-let và tc đường phân giác, vẽ hình… | Hiểu cách cm tam giác đồng dạng, chứng minh đẳng thức hình học… | -Tính độ dài đoạn thẳng, tính diện tích hình lăng trụ. |  |  |  |
| Số câuSố điểm | 20,4 | 10,5 | 30,6 | 21,5 |  | 21,0 |  |  | **5****1,0** | **5****3,0** |
| **Tổng** | **10****2,0** | **5****2,0** | **5****1,0** | **3****2,0** |  | **3****2,0** |  | **2****1,0** | **15****3,0** | **12****7,0** |
| **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **30%** | **70%** |

**B. ĐỀ BÀI**

**I. Trắc nghiệm (3,0 đ):**

**Câu 1:** Giá trị nào là nghiệm của phương trình x2 + 5x - 6 = 0

A. 1 và -6 B. 6 C. 5 và 6 D. -1

**Câu 2:**  Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn

A.  B.  C. x + y = 0 D. 0x + 2 = 0

**Câu 3**. Tập nghiệm của phương trình  là

A. B.  C. D.

**Câu 4** **:** Phương trình nào tương đương với phương trình: 2x + 5 = 2 - x

A. 3x = -3 B.x = 1 C. 2x + x = 2 + 5 D. 2x = 3

**Câu 5:** : Điều kiện xác định của phương trình  là

A.  B.  và  C.  và  D.  và 

**Câu 6** : Nếu a > b thì :

A. a -1 > b B. a + 2 > b + 3 C. a + 1 > b + 1 D. b – a > 0

**Câu 7** : Nếu a > b thì :

A. 2a > 3b B. -3a < -3b C. a2 > ab D. – a > – b

**Câu 8:** Hình sau biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào?

]//////////////////////////////////////

0

2

A. x > 2 B. x ≥ 2 C. x < 2 D. x ≤ 2

**Câu 9:** Nghiệm của bất phương trình 4 – 2x < 6 là:

 A. x > – 5 B. x < – 5 C. x > –1 D. x < –1

**Câu 10:** Tập nghiệm của phương trình  là:

A. B. C. D.

**Câu 11:** Một tứ giác đều có cạnh 4 cm. Diện tích của nó bằng:

A. 8 cm2 B. 16 cm2 C. 12 cm2 D. 64 cm2

**Câu 12:** Cho Tam giác DEF có E’F’ // EF . Biết .

Khi đó độ dài DE bằng:

A. B. C. D.

**Câu 13**: Cho tam giác ABC, AD là phân giác , biết AB=16cm, AC=24cm, DC=15cm. Khi đó BD bằng:

A. cm B. cm C.10cm D. cm

**Câu 14**: Nếu  có MN // BC () thì :

A.  ; B.  ; C.  ; D. 



24

**Câu 15**: Độ dài DE trên hình bằng:

1. 9,6 B. 8 C. 6 D. 4,5

**II. Tự luận (7,0 đ)**

**Bài 1: (1,0 đ)** Giải các phương trình sau:

a) 2x + 5 = 2 - x

b) 

**Bài 2: (0,5 đ)**

Giải bất phương trình: và biểu diễn tập nghiệm trên trục số.

**Bài 3: (1,0 đ)**

Hai lớp 8A và 8B của một trường tham gia lao động trồng cây làm xanh - sạch - đẹp môi trường. Tổng số cây hai lớp trồng được là 60 cây, sau đó mỗi lớp trồng thêm 25 cây nữa thì số cây của lớp 8A bằng  số cây của lớp 8B. Tính số cây mỗi lớp đó trồng.

**Bài 4: (3,5 đ**)

1. Cho hình chữ nhật ABCD (AD < AB). Vẽ đường cao AH của tam giác ABD.

a) Chứng minh ΔAHB **∽** ΔBCD.

b) Chứng minh AD2 = DH.DB

c) Tính độ dài đoạn thẳng DH và AH . Biết AD = 6cm ; AB = 8 cm.

2. Tính diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng, đáy là tam giác vuông có hai cạnh góc vuông 3cm và 4cm, chiều cao là 9cm.

**Bài 5: (1,0 đ**) Cho a, b là các số dương. Chứng minh rằng:

a) b) 

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Hết\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN AN LÃO****TRƯỜNG THCS THÁI SƠN** | **ĐÁP ÁN-BIỂU ĐIỂM KIỂM TRA CUỐI KÌ II****Năm học 2021 – 2022****MÔN TOÁN LỚP 8** |

**I) Trắc nghiệm (3,0đ)**

Mỗi câu đúng cho 0,2 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đáp án | A | B | D | A | C | C | B | D | C | A | B | D | C | C | A |

**II) Tự luận (7,0đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài 1: (1,0 đ) | Giải các phương trình a) 3x = -3  ⬄ x = -1Vậy pt có nghiệm là x = -1  b) \*ĐKXĐ : x0 ; x2Suy ra x(x + 2) - (x-2) = 2  ⬄ + x = 0 ⬄ x(x+1) = 0Vậy x = 0 (không thỏa mãn ĐKXĐ) hoặc x = -1 (thỏa mãn ĐKXĐ)Vậy pt có 1 nghiệm x = -1 | 0,250,250,25 0,25 |
| Bài 2: (0,5 đ) |  ⇔  ⇔ 4x + 2 - 3x + 3  18  ⇔ x  13Vậy tập nghiệm của bất phương trình là S = - Biểu diễn tập nghiệm … | 0,250,25 |
| Bài 3: (1,0 đ) | Gọi số cây lúc đầu lớp 8A trồng được là x (cây) (x nguyên dương)số cây lúc đầu lớp 8B trồng được là 60 - x (cây)số cây lớp 8A trồng được là x + 25 (cây)Tổng số cây lớp 8B trồng được là 60 - x + 25 = 85 - x (cây)Theo bài ra ta có phương trình: x + 25 = (85 - x)Giải phương trình tìm được x = 25 ( thoả mãn điều kiện của ẩn)Trả lời: số cây trồng được của lớp 8A là 50 cây số cây trồng được của lớp 8B là 60 cây | 0,250,250,250,25 |
| Bài 4.1 (3,0 đ) Bài 4.2 (0,5 đ) | Vẽ hình cho câu a: 11a) Xét ΔAHB và ΔBCD có; (so le trong do AB // CD)ΔAHB ∽ ΔBCD (g.g) | 0,250,50,25 |
| b) Xét ΔAHD và ΔBAD có ;  chungΔAHD ∽ ΔBAD (g.g)Do đó  AD.AD = HD.BDHay AD2 = DH.DB | 0,250,250,250,25 |
|  c)Xét ΔABD ()AB = 8cm ; AD = 6cm, có DB =  =  = 10(cm)Theo c/m trên: AD2 = DH.DBDH = = 3,6(cm)Vì ΔAHD **∽** ΔBAD (c.m.t)AH== 4,8(cm) | 0,250,250,250,25 |
| 2. Trong tam giác ABC vuông tại A, theo địnhlí Py – ta – go ta có:   (cm)Diện tích xung quanh: Sxq = 2p.h = (3 + 4 + 5).9 = 108 (cm2) | 0,250,25 |
| Bài 5: (1,0 đ) | a)  BĐT cuối đúng suy ra đpcmb) Từ (nhân 2 vế với a + b > 0) (đpcm) | 0,250,250,250,25 |