|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN AN LÃO****TRƯỜNG THCS TRƯỜNG SƠN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2022– 2023****MÔN TOÁN LỚP 8****(*Thời gian 90 phút không kể giao đề)*** |

**I.MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mức độ****Chủ đề** | **Biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** | **Tổng** |
| **TN****KQ** | **TL** | **TN****KQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TN****KQ** | **TL** | **TN****KQ** | **TL** |
| **Chủ đề 1** Phương trình, giải bài toán bằng cách lập phương trình | Biết được định nghĩa phương trình bậc nhất một ẩn và tìm nghiệm của pt | Hiểu được các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu và kĩ năng giải phương trình | Vận dụnggiải bài toán bằng cách lập phương trình |  |
| 3 | 0.6 | 1 | 0.5 | 2 | 0.4 | 1 | 0.5 |  |  | 1 | 1.0 |  |  |  |  | 5 | 1.0 | 3 | 2.0 |
| **Chủ đề 2**Bất phương trình | Biết được định nghĩa bất phương trình bậc nhất một ẩn và tìm nghiệm của bất pt | Biết giải phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối |  | Vận dụng tính chất của bất đẳng thức để chứng minh đẳng thức |  |  |
| 3 | 0,6 | 1 | 0,5 | 1 | 0.2 | 1 | 0.5 |  |  |  |  |  |  | 1 | 1,0 | 4 | 0.8 | 3 | 2.0 |
| **Chủ đề 3***Tam giác đồng dạng,*  | Biết vẽ hình và nhận biết 2 tam giác vuông đồng dạng | Từ các tam giác đồng dạng suy ra các cạnh tỉ để tính độ dài các cạnh. | Vận dụng t/c đường p.giác tính độ dài đoạn thẳng, diện tích tam giác |  |  |  |
| 2 | 0.4 | 2 | 1.0 | 2 | 0.4 | 1 | 1.0 |  |  | 1 | 0,5 |  |  |  |  | 4 | 0.8 | 4 | 2.5 |
| **Chủ đề 4**Hình học không gian |  |  | -Hiểu được các công thức tính diện tích, thể tích các hình đã học |  |  |  |
| 2 | 0.4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0,5 |  |  |  |  | 2 | 0.4 | 1 | 0,5 |
| **Tổng** | 10 | 2.0 | 4 | 2,0 | 5 | 1,0 | 3 | 2.0 |  |  | 3 | 2,0 |  |  | 1 | 1,0 | 15 | 3,0 | 11 | 7,0 |
|  | 20% |  | 20% |  | 10% |  | 20% |  |  |  | 20 % |  |  |  | 10% |  | 30% |  | 70% |

**II.ĐỀ BÀI**

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN AN LÃO****TRƯỜNG THCS TRƯỜNG SƠN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2022– 2023****MÔN TOÁN LỚP 8****(*Thời gian 90 phút không kể giao đề)*** |

**Phần I: Trắc nghiệm khách quan(3 điểm)**

***Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng***

**Câu 1*:*** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2***:* Nghiệm của phương trình  là:

A. x = -5 B. x = 1 C. x =  D.x = 1; x = 

**Câu 3:** Điều kiện xác định của phương trình là:

**Câu 4:** Tập nghiệm của phương trình:  là:

**Câu 5:** Ph­¬ng tr×nh - 5 - mx = - 9 nhËn x = 2 lµ nghiÖm khi:

 A. m = - 5 B. m = 7 C. m = 0 D. m = 2

**Câu 6**: Hình 2 biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào:

A. x + 3 ≤ 10 B. x + 3 < 10



 *Hình 2*

C. x + 3 ≥ 10 D. x + 3 > 10

**Câu 7:** Tập nghiệm của bất phương trình 1,3 x ≤ - 3,9 là:

**Câu 8**: Cho x < y. Kết quả nào dưới đây là đúng:

 A. 2x - 3 < 2y - 3 B. 3 - 2x < 3 - 2y C. x - 3 > y -3 D. 3 - x < 3 - y

**Câu 9:** Phương trình | x - 3 | = 9 có tập nghiệm là:

**Câu 10** : Cho  ∽  biết AB = 3cm; MN = 2cm và diện tích  bằng 6cm2. Diện tích  bằng:

A. 9cm2 B. 12cm2 C. 13,5cm2 D. 15,5cm2

**C©u 11**: Biết AM là phân giác của Â trong ABC. Độ dài x trong hình vẽ là:

 A

 3 6

 1,5 x

B M C

 A. 0,75 B. 3

 C. 12 D. Cả A, B, C đều sai.

**Câu 12**: Độ dài x ở hình 1 (biết ) là:

A

B

C

M

N

4

x

5

8,5

 A.  B. 

 C.  D. 

**Câu 13:** Cho DEF ∽ ABC theo tỉ số đồng dạng k = 2,5. Thì tỉ số hai đường cao tương ứng của DEF vàABC bằng :

A. 3.5 B. 2.5 C. 4 D. 5

**Câu 14:** Hình lập phương có:

 A. 6 mặt,6 đỉnh, 12 cạnh B. 6 định, 8 mặt, 12 cạnh

 C. 6 mặt, 8 cạnh, 12 đỉnh D. 6 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh

**Câu 15:** Độ dài đoạn thẳng AD' trên hình vẽ là:

 A. 3 cm B. 4 cm C. 5 cm D. Cả A, B, C đều sai****

**Phần II: Tự luận(7 điểm)**

**Bài 1(2,0 điểm): Giải các phương trình và bất phương trình sau :**

** **

**** 

**Bài 2 (1,0 điểm) : Giải bài toán bằng cách lập phương trình:**

 Lúc 6h, một ô tô xuất phát từ A đến B với vận tốc trung bình 40km/h. Khi đến B, người lái xe làm nhiệm vụ giao nhận hàng trong 30 phút rồi cho xe quay trở về A với vận tốc trung bình 30km/h. Tính quãng đường AB, Biết rằng ô tô về đến A lúc 10h cùng ngày.

**Bài 3 (3,0 điểm) :** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH.

a) Chứng minh  đồng dạng với  từ đó suy ra 

b) Gọi E là điểm tùy ý trên cạnh AB, đường thẳng qua H và vuông góc với HE cắt cạnh AC tại F. Chứng minh: AE.CH = AH.FC

c) Tìm vị trí của điểm E trên AB để diện tích tam giác EHF nhỏ nhất.

**Bài 4 (0,5 điểm) :**

Người ta muốn sơn bốn bức tường của phòng học và trần nhà của phòng học đó có dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài 7m, chiều rộng 5m, chiều cao 3,8m. Tính diện tích mà người đó cần sơn biết diện tích cửa ra vào và các cửa sổ là 9,34m2.

**Bài 5 (0,5 điểm) :** Chứng minh rằng nếu a, b, c là các số thực dương và a + b + c =1 thì

 ****

**====================HẾT====================**

*( Thí sinh không sử dụng tài liệu)*

**III. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần I: Trắc nghiệm khách quan(3 điểm)**

 (Mỗi câu đúng cho 0,2 điểm)

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

**Phần II: Tự luận(7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Sơ lược lời giải** | **Điểm** |
| **1****(2,0 điểm)** |  Vậy tập nghiệm của pt là   | 0,250,25 |
|  Khi  , pt trở thành: Khi  , pt trở thành Vậy tập nghiệm của pt là   | 0,250,25 |
| ĐKXĐ:     Vậy tập nghiệm của pt là     Vậy tập nghiệm của bpt là  | 0,250,250,250,25 |
| **2****(1,0 điểm)** |  Đổi 30 phút =  Gọi độ dài quãng đường AB là x (km) (x > 0)Thời gian ô tô đi từ A đến B với vận tốc 40km/h là:  (h)Thời gian ô tô đi từ B đến A với vận tốc 30km/h là:  (h)Thời gian ô tô cả đi lẫn về và thời gian nhận hàng là:  10h - 6h = 4hTheo bài ra ta có pt:   Vậy quãng đường AB dài 60km. | 0,250,250,250,25 |
|  **3****(3,0 điểm)**  | ABCHFE  Vẽ hình đúng câu a | 0,25 |
| a) Xét và có: $\hat{BAC}=\hat{BHA}=90^{0}$  $\hat{ABC}$ chungSuy ra (g.g)  Vì  (cmt) (đpcm). | 0,50,5 |
|  b) Xét  và có: $\hat{EHA}=\hat{FHC}$ ( cùng phụ với $\hat{AHF}$ ) $\hat{EAH}=\hat{FCH}$ ( cùng phụ với $\hat{HAF}$ )Suy ra  (g.g)   (đpcm). | 0,50,5 |
| c) Từ (g.g) Lại có  (do ) Xét  và  có:  (cmt); $ \hat{ EHF}=\hat{BAC}$ =$ 90^{0}$Suy ra  (c.g.c) Mà A,B,C cố định nên  không đổiĐể diện tích tam giác EHF nhỏ nhất  nhỏ nhất   | 0,250,250,25 |
| **4****( 0,5 điểm)** |  Diện tích mà người đó cần sơn là: 2.(7+5).3,8 + 7.5 - 9,34 = 116,86 m2 | 0,5 |
| **5****(0,5 điểm)** | Ta có:    (\*)Từ (\*) ta có: | 0,250,25 |