|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS THÁI SƠN***(Đề gồm 2 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2021-2022****MÔN TOÁN 8 - Thời gian : 90 phút** **Ngày kiểm tra: 9/ 5/ 2022** |

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

***Chọn đáp án đúng ghi vào bài làm***

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

**A.**  **B.**  **C.** x + 2y = 0. **D.** 0x + 5 = 0.

**Câu 2:** Tập nghiệm của phương trình 2x - 6 = 0 là?

**A.** S = {-3}. **B.** S = {3}. **C**. S = {-4}. **D.** S = {4}.

**Câu 3:** Khẳng định nào **“đúng”**

**A.** Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau. **B**. Hai tam giác đều luôn đồng dạng với nhau.

**C.** Hai tam giác cân luôn đồng dạng với nhau. **D**. Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau.

**Câu 4:** Tỉ số của hai đoạn thẳng AB = 2dm và CD = 10 cm là

**A.** 2 **B.**  **C.** 5 **D.**

**Câu 5** : Giá trị x = –3 là nghiệm của bất phương trình

**A.** 1 – 2x < 2x – 1 **B.** x + 7 > 10 + 2x **C.** x + 3 0 **D.** x – 3 > 0.

**Câu 6:** Nếu AD là đường phân giác góc A của tam giác ABC (D thuộc BC ) thì

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

**Câu 7:** Điều kiện xác định của phương trình là

**A**. x ≠ 0 **B.** x ≠ và x ≠ 0 **C.** x ∈ R **D.**

**Câu 8:** Hình vẽ bên minh họa tập nghiệm của bất phương trình

**A .** 2x + 1 < x **B** . 3x + 1 ≥ 2x

**C** . 4(x + 1) ≥ 3(x + 1) **D** . (x + 1)2 > (x 1)(x + 1)

**Câu 9:** Cho hình hộp chữ nhật cùng các kích thước đã biết trên hình vẽ (*hình 01*). Thể tích của hình hộp đã cho là

*Hình 1*

**A .** 60 cm2 **B** . 12 cm3

**C** . 60 cm3 **D** . 70 cm3

**Câu 10:** Một hình hộp chữ nhật có các kích thước là 6cm ; 8cm ; 12cm . Thể tích của hình hộp chữ nhật là :

 **A**. 192 cm3. **B**. 576 cm3. **C**. 336 cm3 . **D.** 288 cm3.

**Câu 11:** Cho hình lăng trụ đứng, đáy là tam giác vuông

cùng các kích thước đã biết trên hình vẽ (*hình 02*).

Diện tích toàn phần của hình lăng trụ đã cho là

*Hình 02*

**A .** 288 cm2 **B** . 960 cm2

**C** . 336 cm2 **D** . Một đáp án khác

**Câu 12:** Phương trình x3 = 4x có tập hợp nghiệm là

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

**Câu 13:** Tập nghiệm của phương trình là



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**.  | **B**.  | **C**. | **D.** Một kết quả khác |

**Câu 14:** Điều kiện xác định của phương trình là



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. hoặc  | **B**. và  | **C.** và  | **D.**  |

**Câu 15:** Bất phương trình có tập nghiệm là



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  |  **B.**  | **C.**  |  **D.**  |

**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)**

Một xe vận tải đi từ tỉnh A đến tỉnh B, cả đi lẫn về mất 10 giờ 30 phút. Vận tốc lúc đi là 40km/giờ, vận tốc lúc về là 30km/giờ. Tính quãng đường AB.

**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 | B | A | C | B | C | D | C | B | C | D | B | 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) | 10 giờ 30 phút = giờGọi x (km) là quãng đường AB (x > 0)Thời gian lúc đi : giờ . Thời gian lúc về: giờVì thời gian cả đi lẫn về là 10 giờ 30 phút nên ta có phương trình : 7x = 21.60 x = 180 (thỏa mãn ĐK)Vậy quãng đường AB là 180 km | 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 |