|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT**  **NHÓM TOÁN 8**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**  **MÔN TOÁN 8**  Thời gian: 90 phút  Ngày kiểm tra: 26- 3- 2021 |

**I. TRẮC NGHIỆM** (2 điểm) *Ghi vào giấy kiểm tra chữ cái đứng trước phương án đúng*

**Câu 1:** Tập nghiệm của phương trình (x + )(x – 2 ) = 0 là:

A. S = ; B. S = ; C. S = ; D. S = 

**Câu 2:** Điều kiện xác định của phương trình  là:

A.  và ; B. ; C.  hoặc ; D. 

**Câu 3:** Với giá trị nào của m thì phương trình m(x – 3) = 6 có nghiệm x = 5 ?

A. m = 2 B. m = – 2 C. m = 3 D. m = – 3

**Câu 4:** Phương trình x2 – 1 = 0 có tập nghiệm là:

A. S =  B. S = {– 1} C. S = {1} D. S = {– 1; 1}

**Câu 5:** Cho đoạn thẳng AB = 2dm và CD = 3m, tỉ số của hai đoạn thẳng này là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A) | B) | C) | D) |

**Câu 6:** Cho ΔABC ΔDEF có ; nếu chu vi của ΔABC = 90cm thì chu vi của tam giác DEF bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A) 10cm | B) 30cm | C) 60cm | D) 270cm |

*6*

*15*

**A**

**E**

**Câu 7:** Cho ΔABC, biết DE // AB (hình bên)

***10***

biết AB = 10, AC = 15 và DE = 6. Độ dài đoạn EC là:

**B**

**C**

**D**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A) x = 6 cm | B) x = 9 cm | C) x = 10 cm | D) x = 12 cm |

**Câu 8:** Trong hình bên, ta có :

**A**

**B**

**C**

**H**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A) ΔABC ΔAHB | B) ΔABC ΔACH | C) ΔABC ΔHAB | D) ΔABC ΔHAC |

**II. TỰ LUẬN** (8 điểm)

**Bài 1:** (2 điểm) Giải các phương trình sau:

a) 2x + 24 = 3 – 5x b) x2(x - 3) - 4(x-3) = 0

c)  d) 

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

Hàng ngày, An đi xe đạp từ nhà đến trường với vận tốc trung bình 12km/h. Lúc về, An đi với vận tốc trung bình 9km/h, vì thế thời gian về nhiều hơn thời gian lúc đi 5 phút. Hỏi quãng đường từ nhà bạn An đến trường bằng bao nhiêu?

**Bài 3:** (3,5 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). Tia phân giác của góc B cắt AC tại D, Qua C vẽ đường thẳng vuông góc với tai BD tại E.

a) Chứng minh ΔABD đồng dạng với ΔECD

b) Cho AB = 15cm, BC = 25cm. tính độ dài các đoạn thẳng AC, AD (*làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).*

c) Chứng minh CE2 = ED.EB

d) Từ D kẻ DF vuông góc với BC tại F. Chứng minh CD.CA + BD.BE = BC2

**Bài 4:** (0,5 điểm) Giải phương trình sau:



*-------- Chúc các em làm bài tốt! ---------*

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II MÔN TOÁN 8**

**I. TRẮC NGHIỆM**: (2 điểm). Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Đáp án** | D | A | C | D | B | D | B | D |

**II. TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Câu** | **Đáp án** | | **Điểm** |
| **1** | a | 2x + 24 = 3 – 5x  ⇔ 2x + 5x = 3 - 24  ⇔ 7x = -21  ⇔ x = -7 S = {-7} | | 0,25  0,25 |
| b | ⇔ x2(x - 3) - 4(x-3) = 0  ⇔ (x – 3)(x2 – 4) = 0 ⇔ (x – 3)(x -2)(x + 2) = 0  ⇔  S = {-2; 2; 3} | | 0,25  0,25 |
| c | ⇔  ⇔ 4x + 2x = 12 + 6  ⇔ 6x = 18  ⇔ x = 3 S = {3} | | 0,25  0,25 |
| d | ĐK: x ≠ 1; 3    ⇒ 6x – 18 – 4x + 4 -2 - x = 0  ⇔ x = 16 (TM)  S = { 16} | | 0,25  0,25 |
| 2 |  | Gọi quãng đường từ nhà bạn An đến trường là x (km, x > 0)  Thời gian An đi từ nhà đến trường là (h):  Thời gian An đi từ trường về nhà là  (h)  Vì thời gian về nhiều hơn thời gian đi 5 phút = h nên ta có pt:    ⇔ 4x – 3x = 3  ⇔ x = 3 (km)  Vậy quãng đường từ nhà bạn An đến trường bằng 3km | | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,5  0,25 |
|  | a | Vẽ hình đúng đến câu b  Xét ΔABD và ΔCED có:  Â = 900 (gt)  CE ⊥ BD(gt) ⇒ = 900  ⇒ Â =  Lại có = (đối đỉnh)  ⇒ ΔABD ΔCED (g-g) |  | 0,25    0,25  0,25  0,25 |
|  | b | ΔABC vuông tại A ⇒ AB2 + AC2 = BC2 (định lí Pitago)  t/s: 152 + AC2 = 252  ⇒ AC2 = 625 - 225 ⇒ AC2 = 400 ⇒ AC = 20 (cm)  Ta có: (t/c đường phân giác)  ⇒ ≈ 7,5 (cm) | | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
|  | c | ΔABD ΔCED (câu a) ⇒ = (hai góc tương ứng)  Mà = (gt) ⇒ =  Xét ΔBCE và ΔCDE có:  là góc chung  = (cmt);  ⇒ ΔBCE ΔCDE (g-g)  ⇒ ⇒ CE2 = ED.EB | | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
|  | d | Chứng minh ΔCFD ΔCAB ⇒ CD.CA = CF.CB  Cmtt chứng minh ΔBFD ΔBEC ⇒ BD.BE = BF.BC  ⇒ CD.CA + BD.BE = BC2 | | 0,25  0,25 |
| 5 |  | ⇔  ⇔  ⇔ 2x – 2000 = 0  ⇔ x = 1000 S = { 1000} | | 0,25  0,25 |