|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN  | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ - HỌC KỲ II** |
| **TRƯỜNG THCS**  | **NĂM HỌC:**  |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  | **MÔN: TOÁN - LỚP 8,**  |
|  | Thời gian làm bài: **90 phút** (Không kể thời gian giao đề) |
|  |  |
| **Đề có 01 trang** |  |

**Câu 1:** **(3,5 điểm)** Giải các phương trình sau

a) 

b) 

c) 

d) 

**Câu 2:** **(1,5 điểm)** Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình trên trục số:

a) 3x + 2 > 17

b) 

**Câu 3:** **(1,0 điểm)** Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc trung bình là 40km/h, sau đó đi từ B về A người đó đi với vận tốc trung bình là 30km/h. Biết rằng thời gian cả đi lẫn về là 7 giờ. Tính quãng đường AB.

**Câu 4**: **(1,0 điểm)**

****

Hình dích dắc

 Người ta đo chiều cao một vách đá dựng đứng bằng cách dùng một thước ngắm CD cao 1,6m đặt vuông góc với mặt đất sao cho 3 điểm E, C, A thẳng hàng và điểm E cách chân vách đá B một khoảng 45m. Biết rằng khoảng cách từ E đến D là 3m. *(Học sinh không cần vẽ lại hình)*

a) Hãy tính độ cao AB của vách đá.

b) Để cho khách di chuyển từ B lên A tham quan, người ta làm con đường bậc tam cấp theo hình dích dắc để di chuyển từ B đến A. Biết rằng đoạn đường dích dắc dài bằng 250% chiều cao AB của vách đá. Hỏi người ta phải làm đoạn đường dích dắc dài bao nhiêu mét?

**Câu 5: (3,0 điểm)** Chotamgiác ABC vuông tại A (AB < AC) có đường cao AH.

1. Chứng minh: ΔHBA đồng dạng ΔABC
2. Chứng minh: ΔHBA đồng dạng ΔHAC. Suy ra AH 2 = HB . HC
3. Trên tia đối của tia AH lấy điểm I tùy ý (I khác A); kẻ tia Cx vuông góc với IB và cắt IB tại D. Trên đoạn thẳng CD lấy điểm K sao cho BK = BA. Chứng minh: $\hat{BKI }= 90^{0}$.

**--- HẾT ---**

**Xem thêm tại Website VnTeach.Com https://www.vnteach.com**

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN TP. THỦ ĐỨC | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ - HỌC KỲ II** |
| **TRƯỜNG THCS BÌNH CHIỂU** | **NĂM HỌC: 2021-2022** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  | **MÔN: TOÁN - LỚP 8, Ngày kiểm tra 09/5/2022** |
|  | Thời gian làm bài: **90 phút** (Không kể thời gian giao đề) |
|  |  |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Biểu điểm** |
| **Câu** **1a** (1,0đ) |  5x – 2 = 3x + 8⇔ 2x = 10⇔ x = 5S = {5} | 0,50,250,25 |
| **Câu** **1b** (1,0đ) |  (x + 2) (5x – 15) = 0⇔ S = {− 2 ; 3} | 0,25x4 |
| **Câu** **1c** (0,75đ) |  S = {7} | 0,250,250,25 |
| **Câu** **1d** (0,75đ) |   ĐKXĐ: x ≠ ± 3⇔ ... ⇔  (nhận)S = {−4} | 0,250,250,25 |
| **Câu** **2a** (0,75đ)  |  3x + 2 > 17⇔ 3x > 15⇔ x > 5S = {x | x > 5}05Biểu diễn tập nghiệm: | 0,250,250,25 |
| **Câu** **2b** (0,75đ) |   −10S = {x | x ≤ − 1}Biểu diễn tập nghiệm: | 0,250,250,25 |
| **Câu** **3** (1,0đ) | Gọi x (km) là quãng đường AB (x > 0)Thời gian đi từ A đến B: Thời gian đi từ B đến A: Thời gian cả đi lẫn về là 7 giờ nên: ⇔ ... ⇔ x = 120 (nhận) Quãng đường AB dài 120 km. | 0,250,250,250,25 |
| **Câu** **4a** (0,75đ) | **Bài 4**: **(1 điểm)** Hình dích dắca) Hãy tính độ cao AB của vách đá.ΔECD đồng dạng ΔEAB⇒ Chiều cao của vách đá cao 24m | 0,250,25 × 2 |
| **Câu** **4b** (0,25đ) | b) Đoạn đường dích dắc dài: 24 . 250% = 60m | 0,25 |
| **Câu** **5a** (1,0 đ) | **Chứng minh: ΔHBA đồng dạng ΔABC**Xét ΔBAH và ΔABC:Ta có: $\hat{BHA}=\hat{BAC}=90^{0}$ $\hat{ABC}$ : góc chung⇒ ΔHBA đồng dạng ΔABC | 0,250,250,250,25 |
| **Câu** **5b** (1,25 đ) | **Chứng minh: ΔHBA đồng dạng ΔHAC. Suy ra AH 2 = HB . HC.**Xét ΔHBA và ΔHAC:Ta có: $\hat{AHB}=\hat{AHC}=90^{0}$ $\hat{BAH}= \hat{BCA}$ (cùng phụ với $\hat{ABC}$)⇒ ΔHAB đồng dạng ΔHCA⇒  ⇒ HA2 = HB . HC | 0,250,250,250,250,25 |
| **Câu** **5c** (0,75đ) | **Chứng minh:** $\hat{B KI }= 90^{0}$. Chứng minh được: BH . BC = BD . BIChứng minh được: BH . BC = AB2 (ΔHBA đồng dạng ΔABC)⇒ BD . BI = AB2AB = BK (gt)⇒ BD . BI = BK2Chứng minh được: ΔKBI đồng dạng ΔDBK.⇒ $\hat{BKI}=\hat{BDK}$ $\hat{BDK}=90^{0}$⇒$\hat{BKI}=90^{0}$ | 0,250,250,25 |

Hết