|  |  |
| --- | --- |
| 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:

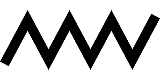
a) 3x + 2 > 17

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: .

**--- 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 = 5  S = {5} | 0,5  0,25  0,25 |
| **Câu** **1b** (1,0đ) | (x + 2) (5x – 15) = 0  ⇔  S = {− 2 ; 3} | 0,25x4 |
| **Câu** **1c** (0,75đ) | S = {7} | 0,25  0,25  0,25 |
| **Câu** **1d** (0,75đ) | ĐKXĐ: x ≠ ± 3    ⇔ ... ⇔  (nhận)  S = {−4} | 0,25  0,25  0,25 |
| **Câu** **2a** (0,75đ) | 3x + 2 > 17  ⇔ 3x > 15  ⇔ x > 5  S = {x | x > 5}  0  5  Biểu diễn tập nghiệm: | 0,25  0,25  0,25 |
| **Câu** **2b** (0,75đ) | −1  0  S = {x | x ≤ − 1}  Biểu diễn tập nghiệm: | 0,25  0,25  0,25 |
| **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. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu** **4a** (0,75đ) | **Bài 4**: **(1 điểm)**    Hình dích dắc  a) Hãy tính độ cao AB của vách đá.  ΔECD đồng dạng ΔEAB  ⇒  Chiều cao của vách đá cao 24m | 0,25  0,25 × 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:  : góc chung  ⇒ ΔHBA đồng dạng ΔABC | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu** **5b** (1,25 đ) | **Chứng minh: ΔHBA đồng dạng ΔHAC. Suy ra AH 2 = HB . HC.**  Xét ΔHBA và ΔHAC:  Ta có:  (cùng phụ với )  ⇒ ΔHAB đồng dạng ΔHCA  ⇒  ⇒ HA2 = HB . HC | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu** **5c** (0,75đ) | **Chứng minh:** .  Chứng minh được: BH . BC = BD . BI  Chứng minh được: BH . BC = AB2 (ΔHBA đồng dạng ΔABC)  ⇒ BD . BI = AB2  AB = BK (gt)  ⇒ BD . BI = BK2  Chứng minh được: ΔKBI đồng dạng ΔDBK.  ⇒    ⇒ | 0,25  0,25  0,25 |

Hết