|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN TÂN BÌNH**  **TRƯỜNG THCS TRẦN VĂN QUANG**    **ĐỀ THAM KHẢO**  *(Đề gồm 01 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KỲ 2**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN TOÁN - LỚP 8**  **Thời gian làm bài: 90 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1**. *(3 điểm)* Giải các phương trình sau

1. 
2. 
3. 
4. 

**Bài 2**. *(1 điểm)* Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số



**Bài 3**. *(1 điểm)*  Một người đi xe máy từ Thành phố Hồ Chí Minh đến Biên Hòa với vận tốc 50 km/h, khi quay trở về Thành phố Hồ Chí Minh người đó đi đường khác dài hơn 2km với vận tốc 40 km/h nên thời gian về nhiều hơn thời gian đi 18 phút. Tính quãng đường từ Thành phố Hồ Chí Minh đến Biên Hòa.

**Bài 4**. *(1 điểm)* Người ta muốn làm một cái cầu bắc ngang qua sông, nên cần đo khoảng cách giữa hai điểm A và B ở hai bên bờ sông mà không cần băng qua bên kia sông bằng cách dùng giác kế, thước cuộn đo độ dài và cọc để xác định được các điểm D, E, C sao cho AC = 17,2m; CD = 4,8m; DE = 8m (xem hình sau). Hãy tính khoảng cách giữa hai điểm A và B. (Làm tròn kết quả đến mét).

**Bài 5**. *(1 điểm)* Một bể chứa nước hình hộp chữ nhật có chiều dài 2,8m, chiều rộng 1,4m và chiều cao 1,5m. Nước trong bể hiện chiếm 45% thể tích của bể.

a) Hãy tính thể tích của bể chứa nước.

b) Hỏi hiện trong bể chứa bao nhiêu lít nước?

**Bài 6**. *(3 điểm)*

Cho ABC vuông tại A, có AB = 12 cm; AC = 16 cm. Kẻ đường cao AH (HBC).

a) Chứng minh: HBA ഗ ABC.

b) Tính độ dài các đoạn thẳng BC và AH.

c) Trong tam giác ABC kẻ phân giác AD (DBC). Trong tam giác ADB kẻ phân giác DE (EAB); trong tam giác ADC kẻ phân giác DF (FAC). Chứng minh rằng: 

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Bài 1.** Giải các phương trình sau

a) 





Vậy tập hợp nghiệm của phương trình trên là : S =  *(0,75đ)*

b) 



Vậy tập hợp nghiệm của phương trình trên là : S =  *(0,75đ)*

c) 



Vậy tập hợp nghiệm của phương trình trên là : S =  *(0,75đ)*

d)

Mẫu chung:

ĐKXĐ : x ≠ -5 ; x ≠5

Quy đồng mẫu hai vế và khử mẫu, ta được:



Vậy tập hợp nghiệm của phương trình trên là : S =  *(0,75đ)*

**Bài 2.** Giải bất phương trình và biểu diễn tập hợp nghiệm trên trục số: (1đ)

****

Vậy bất phương trình trên có nghiệm : *(0,75đ)*

Biểu diễn tập nghiệm đúng *(0,25đ)*

**Bài 3.**

Gọi quãng đường TP.HCM – Biên Hoà dài x (km) ; đk: x > 0

Quãng đường về là x +2 (km)

Thời gian đi là (giờ)

Thời gian lúc về là  (giờ )

Đổi 18 phút = giờ

Theo bài toán ta có phương trình : 



⇔ x = 50(nhận)

Vậy quãng đường TP.HCM-Biên Hoà dài 50 km

**Bài 4.**

Xét tam giác EDC và tam giác BAC, ta có:

(hai góc đối đỉnh)



Suy ra tam giác EDC đồng dạng tam giác BAC

Suy ra: 



Vậy khoảng cách giữa hai điểm A và B là 29m

**Bài 5**:

a) Thể tích của bể chứa nước: 5,88m3

b) 5,88m3 = 5880dm3 = 5880 lít

Số lít nước chứa trong bể là:

45%.5880 = 2646 (lít)

**Bài 6**

a) **(1 điểm)**

Xét HBA vàABC có:



=>HBA ABC (g.g)

b) **(1 điểm)**

Áp dụng định lí Pytago trong tam giác ABC ta có:



= 

 BC = 20 cm

Ta có HBA ഗABC (Cmt)

(Hs có thể sử dụng AB.AC = BC.AH)



Suy ra: AH = = 9,6 cm

c) **(1 điểm)**

****(vì DE là tia phân giác của )

****(vì DF là tia phân giác của )

****

Suy ra (1) (nhân 2 vế với )