|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3  **TRƯỜNG THCS COLETTE** | **ĐỀ TK KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2022 – 2023**  **MÔN : TOÁN 8**  **Thời gian làm bài: 60 phút**  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1.** *(5,0 điểm)* Giải các phương trình sau:

1. 3x + 5 = 0
2. 
3. (3x – 1)(5 – x) = x(5 – x)
4. 

**Bài 2.** *(1,0 điểm)* Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 30 km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc 40 km/h nên thời gian về ít hơn thời gian đi là 30 phút. Tính quãng đường AB.

**Bài 3.** *(1,0 điểm)*

Tòa nhà cao nhất Thành phố Hồ Chí Minh là The Landmark 81 có 81 tầng được hoàn thành vào cuối năm 2018. Đây là tòa nhà cao thứ 16 thế giới.

Bóng của tòa nhà Landmark 81 trên mặt đất AM dài 184,5m. Cùng thời điểm đó, một cột sắt CD cao 3m cắm vuông góc với mặt đất có bóng CM dài 1,2m. Tính chiều cao AB của tòa nhà Landmark 81? *(làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất).*

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



**Bài 5.** *(2,5 điểm)*

Cho ΔABC nhọn (AB < AC) có hai đường cao BM, CN (M ∈ AC; N ∈ AB)

1. Chứng minh ΔAMB ∽ ΔANC rồi suy ra AM.AC = AN.AB (1đ)
2. Chứng minh ΔAMN ∽ ΔABC rồi suy ra  (1đ)
3. Trong ΔABC vẽ phân giác AP (P ∈ BC); trong ΔAPB vẽ phân giác PH (H ∈ AB); trong ΔAPC vẽ phân giác PK (K ∈ AC). Chứng minh  (0,5đ)

***– Hết –***

*Học sinh không được sử dụng tài liệu*

*Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm.*

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ A**

**KIỂM TRA GIỮA HKII (2022-2023) - MÔN TOÁN 8**

**Bài 1.** *(5,0 điểm)*

1. 3x + 5 = 0 ⇔ 3x = –5 ⇔  0,75đ

Vậy: Tập nghiệm của pt:  0,25đ

--------------------------------------------------------------------------------------------------

1.  ⇔  0,25đ

⇔ 5(2x + 1) + 3(3x + 2) = 4x + 3 ⇔ . . . ⇔  0,5đ

Vậy: Tập nghiệm của pt:  0,25đ

--------------------------------------------------------------------------------------------------

1. (3x – 1)(5 – x) = x(5 – x) ⇔ . . . ⇔ (5 – x) (2x – 1) = 0 0,25đ

Giải được 2 nghiệm  0,5đ

Vậy: Tập nghiệm của pt:  0,25đ

--------------------------------------------------------------------------------------------------

1. 

ĐKXĐ: x ≠ ±2. MC: (x + 2)(x – 2) = x2 – 4



⇒ (x + 2)2 + x – 2 = x(x – 5). Giải được  (nhận) 4 x 0,25đ

Vậy: Tập nghiệm của pt: 

**Bài 2.** *(1,0 điểm)*

Gọi x(km) là quãng đường AB (x > 0)

Lập được pt:  4 x 0,25đ

Giải được x = 60 (nhận)

Kết luận. . .

**Bài 3.** *(1,0 điểm)*

ΔABM có CD // AB ⇒  (hệ quả Talet) 0,25đ

⇒  (m) 0,5đ

Vậy: chiều cao AB của tòa nhà Landmark 81

là 461,3 m 0,25đ

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



⇔ 

⇔ . . . ⇔  0,25đ

Giải được x = –198. Vậy: Tập nghiệm của pt: S = {–198} 0,25đ

**Bài 5.** *(2,5 điểm)*



**a) ΔAMB ∽ ΔANC rồi suy ra AM.AC = AN.AB**

Chứng minh được ΔAMB ∽ ΔANC (g.g) 0,5đ

⇒  ⇒ AM.AC = AN.AB 0,5đ

--------------------------------------------------------------------------------------------------

**b) ΔAMN ∽ ΔABC rồi suy ra **

Chứng minh được ΔAMN ∽ ΔABC (c.g.c) 0,75đ

⇒ **** 0,25đ

--------------------------------------------------------------------------------------------------

**c) **

PH là phân giác trong ΔAPB ⇒ 

PK là phân giác trong ΔAPC ⇒  0,25đ

Ta có: **** 0,25đ

***Lưu ý****:*

*Học sinh có cách giải khác nếu đúng thì giáo viên dựa trên thang điểm chung để chấm.*