|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 2** **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II** **Năm học 2017-2018** |
|  | **MÔN: TOÁN 8** |
|  | Thời gian làm bài: 90 phút |
|  | *(Không kể thời gian phát đề)* |

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

a/ x(x+5) – (x2+9x) =20 b/

c/ x2-9+(x+3)(22x-5) = 0 d/

**Câu 2:** (1.5 điểm) Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số

a/ (x+3)2 +(5-x)(x+2)<5 b/

**Câu 3:** (1.5 điểm)

Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 12m. Nếu giảm chiều rộng 4 m và tăng chiều dài thêm 3m thì diện tích khu vườn giảm đi 75 m2. Tính kích thước ban đầu của khu vườn.

**Câu 4:** (3.5 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A có AB= 9cm, AC= 12cm. Tia phân giác của góc A cắt cạnh BC tại D, đường cao AH

a/ Chứng minh:∆ABH ~ ∆CBA, AB2= BH.BC

b/ Chứng minh: ∆ABH ~ ∆CAH, AH2= BH.HC

c/ Tính tỉ số diện tích tam giác ABD và ACD

d/ Tính độ dài BD

**Câu 5:** (0.5 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| Một người đo chiều cao của cây, biết rằng chiều cao thước ngắm AC=1,7m; khoảng cách BA=1,5m; AA’=5m (làm tròn 1 chữ số thập phân)  ----- Hết ----- |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 2 | **HƯỚNG DẪN CHẤM** |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II** |
|  | **Năm học 2017-2018** |
|  | **MÔN : TOÁN KHỐI 8** |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Bài 1: Giải các phương trình sau  a/ x(x+5) – (x2+9x)=20  <->x2+5x-x2-9=20  <->x=-5 | 0.25  0.25 |
| b/ MSC:60  <->20(x+5)+15(2x-7)=12(x-3)  <-> 20x+100+30x-105=12x-36<->108x=41<->x=41/108 | 0.2x3 |
| c/ x2-9+(x+3)(22x-5)=0  <->(x+3)( x-3)+(x+3)(22x-5)=0  <->(x+3)(x-3+22x-5)=0  <->(x+3)(23x-8)=0  <->x=-3; x=8/23 | 0.25x4 |
| d/ ĐK x≠±2, MTC : (x-2)(x+2)  ->(x-2)2+4x=(x+2)2<->-4x+4+4x=4x+4<->x=0 | 0.25x3 |
| Bài 2: Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm |  |
| a/ (x+3)2 +(5-x)(x+2)<5 <->x2+6x+9+5x+10-x2-2x<5<->9x<-14  <->x<-14/9 | 0.25x2 |
| ~~) /////////////////////////////////~~  -14/9 0 | 0.25 |
| b/ MSC:60  ->12(2x-3)+20(x-4)≥15(x+2)  <->24x-36+20x-80≥15x+30<->29x≥146<->x≥146/29 | 0.25x2 |
| ~~///////////////////////////////////////////////[ >~~  0 146/29 | 0.25 |
| Bài 3: Gọi x là chiều rộng ban đầu hình chữ nhật (x>0, m) | 0.25 |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Chiều rộng | Chiều dài | Diện tích | | Ban đầu | x | x+12 | x(x+12) | | Lúc sau | x-4 | x+15 | (x-4)(x+15) |   Diện tích lúc sau giảm đi 75 m2 nên ta có phương trình  x(x+12)- (x-4)(x+15)=75  ……. | 1 |
| Vậy chiều rộng ban đầu 1à 15m, chiều dài ban đầu là 27m | 0**.**25 |
| Bài 4 |  |
| a/ Chứng minh:∆ABH ~ ∆CBA, AB2= BH.BC  xét :∆ABH và ∆CBA ta cóH=A=900, B chung nên :∆ABH ~ ∆CBA (g-g) | 1đ |
| b/ Chứng minh: ∆ABH ~ ∆CAH, AH2= BH.HC  xét: ∆ABH và ∆CAH ta cóAHB=CHB=900 , B= CAH cùng phụ C  nên ∆ABH ~ ∆CAH | 1 đ |
| c/ Tính tỉ số diện tích tam giác ABD và ACD  S∆ABD; S∆ACD  S∆ABD/S∆ACD= | 1 đ |
| d/ Tính BD= | 0.5đ |
| Bài 5 |  |
|  |  |
| ∆ABC ~ ∆A’BC’, | 0.5đ |

Học sinh làm cách khác đúng căn cứ biểu điểm vẫn cho điểm

Hình học phải vẽ hình