|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **Năm học: 2022-2023**  **MÔN: TOÁN - LỚP 8**  Thời gian: 90 phút (*không kể thời gian phát đề*) |

ĐỀ THAM KHẢO

**Đề 10**

**Bài 1.** *(3,75 điểm)* Giải các phương trình sau:

a) ; b)  ; c)  ;

d); e) .

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



**Bài 3.** *(1,5 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 km/h. Tính quãng đường AB biết rằng thời gian cả đi và về là 7 giờ.

**Bài 4.** *(3,25 điểm)*

Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 3 cm ; AC = 4 cm . Vẽ đường cao AH (H  BC )

a) Chứng minh .

b) Tính BC, AH

c) BD là tia phân giác của  ( D  AC ) ; E là giao điểm của AH và BD .

Chứng minh BD . HE = BE . AD

d) Chứng minh AE = AD

**Bài 5.** *(0,5 điểm)* Cho  và .

Chứng minh rằng: 

…………… **HẾT** ……………

* **HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1**  *(3,75đ)* | a) | 0,25 + 0,25 |
| Vậy S = { 1 } | 0,25  0,25  0,25 |
| x – 3 = 0 hoặc 2x + 8 = 0  \* x – 3 = 0  x = 3.  \* 2x + 8 = 0  x = -4.  Vậy | 0,25  0,25  0,25 |
| ĐKXĐ:      ( TMĐK )  Vậy | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| TH1:  thì:  Ta có phương trình: ( loại )  TH2:  thì:  Ta có phương trình:  ( nhận )  Vậy | 0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 2**  *( 1đ )* | Vậy  HS biểu diễn tập nghiệm trên trục số đúng | 0,25  0,25  0,5 |
| **Bài 3**  *(1,5đ)* | Gọi chiều dài quãng đường AB là x (km) (ĐK x > 0)  Thời gian đi từ A đến B là  (giờ)  Thời gian đi từ B về A là  (giờ)  Vì thời gian cả đi và về là 7 giờ nên ta có phương trình:    (TMĐK)  Vậy quãng đường AB là 120km. | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 4**  *(3,25đ)* | Vẽ hình đúng tới câu b được 0,25đ, đúng hết bài được 0,5đ | 0,5 |
| a) Chứng minh:  .  Xét , ta có :    Suy ra  . ( g – g ) | 0,25  0,25  0,25 |
| b) Tính BC, AH.  vuông tại A, theo định lí Pytago ta có:    Vì Dong dang (cmt) nên:  hay | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| c) Chứng minh BD . HE = BE . AD  Xét và , ta có :    ( BD là phân giác của góc B)  Nên (g.g). | 0,25  0,25 |
| d) Chứng minh AE = AD  Vì nên  mà ( 2 góc đối đỉnh )  suy ra  suy ra  cân tại A . Vậy AE = AD | 0,25  0,25 |
| **Bài 5**  *(0,5đ)* | Ta có:  và  nên        Cộng vế theo vế, ta được:  (đpcm) | 0,25  0,25 |