|  |  |
| --- | --- |
|  | **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 9**

**Bài 1:** *(2,75 điểm*) Giải phương trình

a) 4x – 12 = 0 b) (5x + 10) (3x – 9) = 0

c)  d) 

**Bài 2:** *(2,0 điểm*)

a) Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số: 3x – 6 > 0

b) Giải phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối: 

**Bài 3:** *(1,25 điểm*)

An và Hùng có 100 viên bi. An có nhiều viên bi hơn nên An cho Hùng thêm 10 viên bi của mình, khi đó số viên bi của An và Hùng bằng nhau. Tính số viên bi của mỗi bạn.

**Bài 4:** *(1,0 điểm*) Tìm x, y trên hình vẽ, biết DE // BC



.

**Bài 5:** *(2,5 điểm*)

Cho ABC vuông tại A có đường cao AD. Gọi E, F lần lượt là hình chiếu vuông góc của D lên cạnh AB, AC.

a) Chứng minh: BDA BAC

b) Chứng minh: AE. AB = AF. AC

c) Chứng minh: EF3 = BE. CF. BC

**Bài 6:** *(0,5 điểm*) Cho các số dương x và y thỏa mãn điều kiện x + y = 1.

Chứng minh rằng 

**----------------------- HẾT -----------------------**

* **HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  *(2,75 điểm*) | a) 4x – 12 = 0 4x = 12  x = 3 | 0,25 + 0,25 |
| b) (5x + 10) (3x – 9) = 0 | 0,25 + 0,5 |
| c)  4(x – 4) – 3(2x + 5) = 48 + 6(3x – 4)  – 20x = 55  x = | 0,25  0,25  0,25 |
| d)  ĐKXĐ: x      4x2 – 20x + 25 – 4x2 – 20x – 25 – 8x2 = 0  - 40x = 0  x = 0 (TM) | 0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 2**  *(2,0 điểm*) | a) 3x – 6 > 0 3x > 6 x > 2  Biểu diễn trục số đúng. | 0,5  0,5 |
| b)  (ĐK: x > ) | 0,25  0,5 + 0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 3**  *(1,25 điểm*) | Gọi số viên bi của An là x (viên bi), (10 < x < 100)  Số viên bi của Hùng là: 100 – x (viên bi)  Số viên bi của An còn lại khi cho Hùng là: x – 10 (viên bi)  Số viên bi của Hùng có khi An cho là: 110 – x (viên bi)  Theo đề bài ta có phương trình:  x – 10 = 110 – x 2x = 120 x = 60  Vậy số viên bi của An ban đầu là 60 viên bi  Số viên bi của Hùng ban đầu là 40 viên bi | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Bài 4**  *(1,0 điểm*) | Xét ABC, có: DE // BC  (định lí ta-lét)   x = 5  Xét ABC, có: DE // BC (hệ quả định lí ta-lét)  y = 16 | 0,25  0,25  0,25x2 |
| **Bài 5**  *(2,5 điểm*) | - Vẽ hình | 0,5 |
| a) Chứng minh: BDA BAC.  Xét BHA và BAC, có:  chung ;  Nên: BDA BAC. | 0,25x2 |
| b) Chứng minh: AE. AB = AF. AC.  + AED ADB   AE. AB = AD2 (1)  + AFD ADC   AF. AC = AD2 (1)  Từ (1) và (2)  AE. AB = AF. AC | 0,25  0,25  0,25 |
| c) Chứng minh: EF3 = BE. CF. BC  + ADB CDA   AD2 = CD. BD  AD4 = CD2. BD2 (3)  + BED BDA  BD2 = BE. AB (4)  + CFD CDA  CD2 = CF. AC (5)  Từ (3), (4) và (5) AD4 = BE. CF. AB. AC (6)  + BDA BAC  AB.AC = BC.AD (7)  Từ (6) và (7) AD3 = BE. CF. BC  Mà: AD = EF (Vì AEDF là hình chữ nhật)  EF3 = BE. CF. BC | 0,25  0,25  0,25 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 6**  *(0,5 điểm*) | Giả sử (1)    Bất đẳng thức (2) đúng. Vậy bất đẳng thức (1) được chứng minh. | 0,25  0,25 |