**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM CHẤM TOÁN 9 GIỮA HỌC KÌ I**

**Năm học: 2023 - 2024**

I**.Trắc nghiệm :(2.0 điểm).** Mỗi câu trả lời đúng được 0.25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 |
| Đáp án | A | D | D | C | A | B | C | B |

**II.Tự luận ( 8,0 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Bài  |  Ý  | Nội dung trình bày |  Điểm |
|  | 1) 0,5 đ |  A = :  |  0,25 |
| Bài 1)  2,0 điểm |  | = 3 + 8 = 11. Vậy A = 11 | 0,25 |
|  | 2) 0,75 đ |  B   | 0,25 |
|  |  |   | 0.25 |
|  |  |  . Vậy B  | 0.25 |
|  | 3)0,75 đ  | P = với x  B=  | 0,25 |
|  |  | B =  |  |
|  |  | B = =  | 0,25 |
|  |  | B = = 3. Vậy B = 3 với x  | 0,25 |
|  | 1) 0,5 điểm |  đk : x   | 0,25 |
| Bài 2( 2,0 điểm) |  |  Vậy  | 0,25 |
|  | 2) 0,5 điểm |  ( Đk : với mọi x) = 3 | 0,25 |
|  |  |  |  |
|  |  | 2x – 1 = 3 hoặc 2x – 1 = 3Vậy x = 2 ; x =  | 0,25 |
|  |  |  |  |
|  | 3) 0,5 điểm |  ( Đk : với mọi x) | 0,25 |
|  |  | Vậy x = 3 ;  | 0,25 |
|  | 4) 0,5 điểm |  ( đk: x   | 0,25 |
|  |  |   x  | 0,25 |
|  |  | Kết hợp điều kiện ta có Vậy  |  |

 Bài 3( 3,0 điểm)



|  |  |
| --- | --- |
| **1) a) (1,50 điểm). Tính**  độ dài đoạn AH ;  | **Điểm** |
| + Tính sin  | **0,25** |
| + Suy ra  | **0,25** |
| + Tam giác  vuông tại  suy ra  | **0,25** |
| + Tính được AH ( cm) | **0,25** |
|  + Tính được  | **0,25** |
|  + Chỉ ra được  | **0,25** |
| **b) (0,75 điểm). Tính diện tích tứ giác AMHN** |  |
| + Chứng minh được tứ giác AMHN là hình chữ nhât | **0,25** |
| + Tính được HN hoặc AM = (cm ) ; HM hoặc AN = ( cm) | **0,25** |
| + Tính được diện tích hình chữ nhật AMHN là  AM. AN = . ( ) | **0,25** |
| **2)( 0,75 điểm). Chứng minh BM = CN.**  |  |
| + Theo hệ thúc về cạnh và đường cao trong tam giác vuông ta có | **0,25** |
|  + Từ đó =  | **0,25** |
| +  = . Do đó BM = CN.  | **0,25** |
| Cách khác : Chứng minh được tan C = tan  | **0,25** |
|  + Theo tỉ số lượng giác của góc nhọn ta cótan C = ; cot B =  | **0,25** |
| Lại có AN = HM ( vì ANHN là hình chữ nhật)Do đó CN. = CN . . = BM ( đpcm) | **0,25** |

 Bài 4( 1,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ý  | Nội dung | Điểm |
| a.Giải phương trình x + 6 ( 0,5 điểm) |  Đkxđ: x x + 6  = 0 | 0,25 |
| Lập luận và tìm được x = 2 ( thỏa mãn)Vậy x = 2 | 0,25 |
|  b. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức P =  | Đkxđ: x P = = = =  | 0,25 |
|  | Với x  Ta có suy ra  Hay P Dầu “ =” xảy ra khi x = 8 ( thỏa mãn)Vậy giá trị lớn nhất của P là khi x = 8 | 0,25 |

 ***Lưu ý:*** **Học sinh làm cách khác đúng kiến thức cho điểm tối đa theo tương ứng các bước.**

………..HẾT……..