**Đáp án:**

**I.Trắc nghiệm** (3,0 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | A | A | B | C | B | D | B | A |
| Câu | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Đáp án | B | B | C | C |

**II.Tự luận** (3,0 điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | Ý | Nội dung | Biểu điểm |
| **Câu 1**  1,5 điểm | a)  0,5 điểm |  | 0,25 điểm |
|  | 0,25 điểm |
| b)  0,5 điểm |  | 0,25 điểm |
|  | 0,25 điểm |
| c)  0,5 điểm |  | 0,25 điểm |
|  | 0,25 điểm |
| **Câu 2**  1,5 điểm | a)  0,75 điểm |  | 0,25 điểm |
|  | 0,25 điểm |
|  | 0,25 điểm |
| b)  0,75 điểm |  | 0,25 điểm |
|  | 0,25 điểm |
|  | 0,25 điểm |
| **Câu 3**  1,5 điểm | a)  0,5 điểm | Diện tích xung quanh của căn phòng là  (5+4).2.3=54(m2) | 0,5 điểm |
| b)  1 điểm | Diện tích trần nhà là  5.4=20(m2) | 0,5 điểm |
| Diện tích cần lăn sơn là  (54+20)-8=66(m2) | 0,5 điểm |
| **Câu 4**  1,5 điểm |  |  |  |
| a)  0,75 điểm | Theo bài ra ta có | 0,5 điểm |
| Do đó a//b | 0,25 điểm |
| b)  0,75 điểm |  |  |
| Vì  và  là hai góc kề bù  Nên +=  Suy ra =-=-= | 0,5 điểm |
| Vì DM là tia phân giác của  nên    Vậy | 0,25 điểm |
| **Câu 5** | a, 0,5 điểm |  | 0,25 điểm |
| ( vì ) | 0,25 điểm |
| b, 0,5 điểm | Ta có B= 2020-|5+15|  Vì |5+15|≥0, với mọi  Suy ra -|5+15|≤0 với mọi  Do đó -|5+15|+2020≤2020 với mọi  Hay 2020-|5+15|≤2020 với mọi  Suy ra B≤2020 với mọi | 0,25 điểm |
| Vậy giá trị lớn nhất của B là 2020, khi |5+15|=0,  Tức là 5+15=0  Suy ra =-3. | 0,25 điểm |

*Lưu ý:*

* HS giải cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa
* Điểm toàn bài làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* Hết \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*