[1. Lista 2 2](#_Toc485770606)

[1.1. Ex1 2](#_Toc485770607)

[1.2. Ex2 3](#_Toc485770608)

[1.3. Ex3 3](#_Toc485770609)

[1.4. Ex4 4](#_Toc485770610)

[1.5. Ex5 5](#_Toc485770611)

[1.6. Ex6 6](#_Toc485770612)

[1.7. Ex7 7](#_Toc485770613)

# Lista 2

## Ex1

Determinar a diferença de pressão entre as tubulações de água.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Dados: |

Solução:

|  |
| --- |
| Pelo teorema de Stevin  Aplicando I em II em II |

## Ex2

Um tanque contém lama. A massa específica da lama é dada por: , sendo a profundidade em e em . Determine a pressão na profundidade de 3m.

Dado:. Lembrete: equação básica da estática dos fluidos .

Solução:

|  |
| --- |
|  |

## Ex3

A figura mostra um tanque pressurizado dentor de outro tanque pressurizado. Determine a pressão A na escala absoluta.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Dados: |

Solução:

|  |
| --- |
| Equação de estado para gás perfeito |

## Ex4

Condere o reservatório fechado da figura.

1. Se a pressão no ponto A é , qual é a pressão absoluta no ponto B?
2. Qual é o erro percentual no valor obtido da pressão em B se as pressões causadas pelas colunas de ar forem desprezadas?

|  |  |
| --- | --- |
|  | Dados: |

Solução a:

|  |
| --- |
|  |

Solução b:

|  |
| --- |
| Desprezando as colunas de ar |

## Ex5

Ex3.34 (FOX,6°ed.): Água escoa “para baixo” ao longo de um tubo com inclinação de 30° em relação à horizontal, conforme mostrado na figura. A diferença de pressão () é devida parcialmente à gravidade e parcialmente ao atrito viscoso. Obtenha uma expressão algébrica para a diferença de pressão. Calcule a diferença de pressão sendo:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Solução:

|  |
| --- |
| Pelo teorema de Stevin |

## Ex6

Dados:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Pede-se: |

Solução a:

|  |
| --- |
|  |

Solução b:

|  |
| --- |
|  |

Solução c:

|  |
| --- |
|  |

Solução d:

|  |
| --- |
|  |

## Ex7

Para o dispositivo da figura abaixo, determine:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Dados: | Considerar:  (desprezível) |

Solução:

|  |
| --- |
| Substituindo I em II |

Solução :

|  |
| --- |
|  |