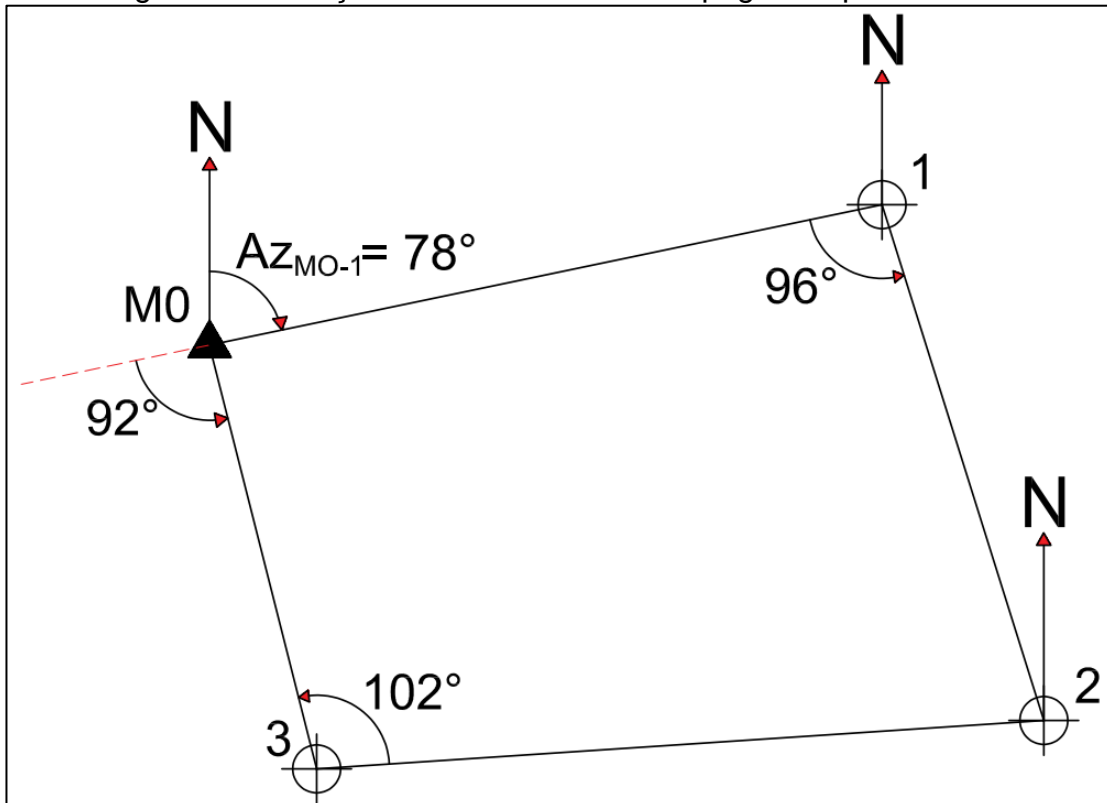


EXPECTATIVA DE RESPOSTA

QUESTÃO 1:

Com base nos preceitos para a execução de um levantamento topográfico conforme apresenta a norma ABNT NBR 13133:2021 e na Figura 1, responda as seguintes alternativas:

Figura 1 – Esboço de um levantamento topográfico planimétrico



Fonte: Elaboração própria. Dados fictícios.

a) Quais são as fases de um levantamento topográfico?

1 - Planejamento, seleção de métodos e instrumentos; 2 - Apoio topográfico e sua acurácia; 3 - Levantamento de detalhes; 4 - Nivelamento; 5 - Cálculos e ajustamento; 6 - Desenho topográfico final; 7 - Relatório técnico.

b) Indique quatro instrumentos básicos utilizados para execução de um levantamento topográfico?

Instrumentos básicos: teodolitos; níveis; Estações totais (ET) ou Taqueômetros eletrônicos e medidores eletrônicos de distâncias (MED); receptores *Global Navigation Satellite System* (GNSS); Escâneres.

c) Quais são as classes de poligonais planimétricas?

Poligonal principal (PP) e Poligonal secundária (PS).

d) Observando a Figura 1, encontre quais são os ângulos externos nos vértices M0, 1, 2 e 3.

Vértice M0 = $180^\circ + 92^\circ$; Ângulo externo no Vértice M0 = 272° .

Vértice 1 = $360^\circ - 96^\circ$; Ângulo externo no Vértice 1 = 264° .

Vértice 2 = $360^\circ - (360^\circ - 88^\circ - 96^\circ - 102^\circ)$; Ângulo externo no Vértice 2 = 286° .

Vértice 3 = $360^\circ - 102^\circ$; Ângulo externo no Vértice 3 = 258° .

e) Analisando a Figura 1, encontre o Azimute calculado do alinhamento 2 – 3.

$AZ_{1-2} = AZ_{M0-1} + \text{Ângulo externo}_1 - 180^\circ$.

$AZ_{1-2} = 78^\circ + 264^\circ - 180^\circ$.

$AZ_{1-2} = 162^\circ$.

$AZ_{2-3} = AZ_{1-2} + \text{Ângulo externo}_2 - 180^\circ$.

$AZ_{2-3} = 162^\circ + 286^\circ - 180^\circ$.

O Azimute calculado no alinhamento 2-3 é igual a $AZ_{2-3} = 268^\circ$.

QUESTÃO 2:

Considerando a norma ABNT NBR 14081:2012 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, responda as seguintes alternativas:

- a) Liste os tipos de argamassa colantes industrializadas que existem, citando sua designação normalizada.

Argamassa colante industrializada - AC I; Argamassa colante industrializada - AC II; Argamassa colante industrializada - AC III, Argamassa colante industrializada – Tipo E

- b) O que significa o termo “Tempo em Aberto”?

“Maior intervalo de tempo para o qual uma placa cerâmica pode ser assentada sobre a pasta de argamassa colante, a qual proporcionará, após um período de cura, resistência à tração simples ou direta”. Esse tempo varia de acordo com a classificação da argamassa colante.

- c) Quais as condições de armazenamento que devem ser observadas e seguidas no acondicionamento dos sacos de argamassa colante?

O armazenamento deve se dar em local seco e arejado, protegido das intempéries; Sobre estrados de madeira em pilhas de no máximo 1,5m de altura, o que corresponde a aproximadamente 10 sacos; Separados por tipo, cor e lotes; com garantia de utilização durante o seu prazo de validade e em ordem de fabricação.

- d) Qual o prazo, em dias, para determinação da resistência de aderência à tração?

28 dias.