

REGRAS DETALHADAS

A I Olimpíada Regional de Matemática terá três fases:

PRIMEIRA FASE

Nesta fase, todas as equipes participarão. Será aplicada uma prova escrita composta por 12 (doze) questões de múltipla escolha. Cada integrante da equipe receberá uma parte da prova, devendo resolvê-la e preencher o gabarito correspondente dentro do tempo previamente estipulado. Esta etapa terá caráter não eliminatório. Após a aplicação da prova, a comissão organizadora será responsável pela correção, que será realizada de acordo com critérios previamente definidos e divulgados. A pontuação máxima nesta fase será de 120 pontos (10 pontos por questão).

SEGUNDA FASE

Nesta fase, todas as equipes participarão. Será aplicada uma dinâmica denominada “Rally Matemático”, composta por 3 (três) desafios (atividades). A natureza das atividades será revelada apenas no momento da aplicação. A pontuação máxima nesta fase será de 120 pontos (40 pontos por desafio).

Para cada desafio, são definidos um **Tempo Alvo** (T_{alvo}) e um **Tempo Máximo** (T_{max}):

- **Desafio 1:**

- **Dinâmica:** Participam apenas 2 (dois) membros da equipe.
- **Tempo Alvo** (T_{alvo}): 60 segundos (1 minuto).
- **Tempo Máximo** (T_{max}): 180 segundos (3 minutos).

- **Desafio 2:**

- **Dinâmica:** Participam apenas os 2 (dois) membros da equipe que **não** participaram do Desafio 1.
- **Tempo Alvo** (T_{alvo}): 60 segundos (1 minuto).
- **Tempo Máximo** (T_{max}): 180 segundos (3 minutos).

- **Desafio 3:**

- **Dinâmica:** Participam todos os 4 (quatro) membros da equipe simultaneamente.
- **Tempo Alvo** (T_{alvo}): 120 segundos (2 minutos).
- **Tempo Máximo** (T_{max}): 240 segundos (4 minutos).

A pontuação de cada equipe em cada desafio será calculada em função do tempo gasto t (em segundos) para a conclusão (correta) da atividade, operando sob a seguinte regra unificada:

$$P(t) = \begin{cases} 40, & \text{se } t \leq T_{\text{alvo}} \\ 40 - \frac{t - T_{\text{alvo}}}{6}, & \text{se } T_{\text{alvo}} < t \leq T_{\text{max}} \\ 0, & \text{se não concluído (no tempo máximo)} \end{cases}$$

Observação: A taxa de decaimento para todos os desafios é idêntica, sendo deduzido 1 ponto a cada 6 segundos transcorridos após o esgotamento do Tempo Alvo.

A tabela a seguir apresenta exemplos ilustrativos de pontuações de acordo com o tempo de conclusão:

Desafios 1 e 2	Desafio 3	Pontuação no desafio
Tempo (t)	Tempo (t)	$P(t)$
Até 60s	Até 120s	40
90s	150s	35
120s	180s	30
150s	210s	25
180s	240s	20
Não concluído	Não concluído	0

FASE FINAL (TERCEIRA FASE)

Nesta fase, participarão apenas as três equipes com melhor pontuação acumulada (soma da pontuação da primeira fase e da segunda fase), aplicados critérios de desempate, se necessário. Essas equipes disputarão duelos, com questões de múltipla escolha que serão projetadas na tela do auditório, nos quais os integrantes responderão às perguntas individualmente e de forma alternada. A equipe com mais acertos ficará em primeiro lugar, a próxima ficará em segundo lugar e a com menos acertos ficará em terceiro lugar. Em caso de empate, haverá uma ou duas questões extras de desempate.

CRITÉRIOS DE DESEMPATE PARA A FASE FINAL

Para definição das equipes classificadas para a fase final, caso haja empate na pontuação acumulada, o desempate será realizado aplicando-se os seguintes critérios, na respectiva ordem de prioridade:

1. Maior pontuação obtida na primeira fase (prova escrita);
2. Menor tempo de conclusão (t) registrado no Desafio 3 do Rally Matemático;
3. Menor tempo de conclusão (t) registrado no Desafio 2 do Rally Matemático;
4. Menor tempo de conclusão (t) registrado no Desafio 1 do Rally Matemático;
5. Membro mais jovem;
6. Inscrição mais antiga.