Encontre $\lim_{t \to -2} \dfrac{\sqrt{3t^2 - 8} + t}{2t + 4}$.

Resolução:

$$\frac{\sqrt{3t^2 - 8} + t}{2t + 4} = \frac{\sqrt{3t^2 - 8} + t}{2t + 4} \cdot \frac{\sqrt{3t^2 - 8} - t}{\sqrt{3t^2 - 8} - t} =$$
$$= \frac{2t^2 - 8}{(2t + 4)(\sqrt{3t^2 - 8} - t)} = \frac{(2t - 4)(t + 2)}{2(t + 2)(\sqrt{3t^2 - 8} - t)} =$$
$$= \frac{2t - 4}{2(\sqrt{3t^2 - 8} - t)}$$

Logo $\lim_{t \to -2} \dfrac{\sqrt{3t^2 - 8} + t}{2t + 4} = \lim_{t \to -2} \dfrac{t - 2}{\sqrt{3t^2 - 8} - t} = \boxed{-1}$

Documento compilado em Thursday 13$^{\text{th}}$ March, 2025, 20:22, UTC +0.

Comunicar erro: "a.vandre.g@gmail.com".

1