

Doplňující příklady

Indexy

$$\vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{a})$$

Výsledek: 0

$$(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot (\vec{a} \times \vec{b})$$

Výsledek: $a^2 b^2 - (\vec{a} \cdot \vec{b})^2$

$$(\vec{a} \times (\vec{b} \times \vec{a})) \times \vec{a}$$

Výsledek: $a^2 (\vec{b} \times \vec{a})$

$$\vec{a} \times (\vec{a} \times (\vec{a} \times (\vec{a} \times \vec{b})))$$

Výsledek: $a^4 \vec{b} - a^2 (\vec{a} \cdot \vec{b}) \vec{a}$

$$\operatorname{div}(\vec{A} \times \vec{B})$$

Výsledek: $\vec{B} \cdot \operatorname{rot} \vec{A} - \vec{A} \cdot \operatorname{rot} \vec{B}$

$$\operatorname{div}(f(r)\vec{r})$$

Výsledek: $r f'(r) + 3f(r)$

$$\operatorname{grad} \left(\frac{\vec{p} \cdot \vec{r}}{r} \right) \quad \vec{p} = \operatorname{const.}$$

Výsledek: $\frac{\vec{p}}{r} - \frac{(\vec{p} \cdot \vec{r})\vec{r}}{r^3}$

$$\operatorname{rot} \operatorname{rot} \vec{A}$$

Výsledek: $\operatorname{grad} \operatorname{div} \vec{A} - \Delta \vec{A}$

$$\operatorname{div}(\vec{p} f(r) e^{a(\vec{p} \cdot \vec{r})}) \quad \vec{p} = \operatorname{const.}$$

Výsledek: $e^{a(\vec{p} \cdot \vec{r})} \left(f'(r) \frac{(\vec{p} \cdot \vec{r})}{r} + f(r) p^2 a \right)$