

PRAWO PRZENOSZENIA NIEPEWNOŚCI

$$u_c(y) = \sqrt{\sum_k \left[\frac{\partial y}{\partial x_k} u(x_k) \right]^2}$$

1) Zapisujemy wzór na wielkość, której chcemy wyznaczyć wartość niepewności złożonej.

.....

2) Określamy, które wielkości fizyczne po prawej stronie wzoru są obarczone niepewnościami.

.....

3) Wyznaczamy kolejne składniki do wzoru, postaci:

$$\frac{\partial y}{\partial x_k} u(x_k)$$

Jak wyznaczyć pochodną cząstkową?

- bierzemy pod uwagę prawą część wzoru:
- decydujemy, po której zmiennej obliczamy pochodną:
- „izolujemy” zmienną od pozostałych elementów:
- traktujemy „wyizolowaną” zmienną jako x , a pozostałe wielkości we wzorze jako stałe; funkcja ma wtedy postać:
- obliczamy pochodną z takiej funkcji:
- wracamy do oznaczeń z naszego wzoru:
- zapisujemy wyznaczony w ten sposób składnik:.....

4) Zapisujemy końcowy wzór na niepewność złożoną.