

QCM d'autoévaluation, exercice 119 page 110

Sésamath

Maths TS spécialité



Quelles que soient les matrices carrées de même ordre A , B , C et D , on a :

a) $B^2 + B = B(B + 1)$

b) $A(BC) = (AB)C$

c) $(A - B)(A + B) = A^2 - BA + AB - B^2$

d) $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$

a) $B^2 + B = B(B + 1)$:

FAUX : $B^2 + B = B(B + I)$ avec I matrice identité de même ordre que B

a) $B^2 + B = B(B + 1)$:

FAUX : $B^2 + B = B(B + I)$ avec I matrice identité de même ordre que B

b) $A(BC) = (AB)C$

VRAI : par associativité et les matrices A , B et C ont le même ordre

a) $B^2 + B = B(B + 1)$:

FAUX : $B^2 + B = B(B + I)$ avec I matrice identité de même ordre que B

b) $A(BC) = (AB)C$

VRAI : par associativité et les matrices A , B et C ont le même ordre

c) $(A - B)(A + B) = A^2 - BA + AB - B^2$

VRAI

a) $B^2 + B = B(B + 1)$:

FAUX : $B^2 + B = B(B + I)$ avec I matrice identité de même ordre que B

b) $A(BC) = (AB)C$

VRAI : par associativité et les matrices A , B et C ont le même ordre

c) $(A - B)(A + B) = A^2 - BA + AB - B^2$

VRAI

d) $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$

FAUX : $(A + B)^2 = (A + B)(A + B) = A^2 + AB + BA + B^2$

a) $B^2 + B = B(B + 1)$:

FAUX : $B^2 + B = B(B + I)$ avec I matrice identité de même ordre que B

b) $A(BC) = (AB)C$

VRAI : par associativité et les matrices A , B et C ont le même ordre

c) $(A - B)(A + B) = A^2 - BA + AB - B^2$

VRAI

d) $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$

FAUX : $(A + B)^2 = (A + B)(A + B) = A^2 + AB + BA + B^2$

réponses **b) et c)**