Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$

Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$

Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$

Montrer que si $(f,g) \in E^2$ alors $f+g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R})\ ,\ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f,g) \in E^2$ alors $f+g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$

Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f,g) \in E^2$ alors $f+g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$

Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f,g) \in E^2$ alors $f+g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$

Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \displaystyle\int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

. . . . ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

. . . . ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

. . . . ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

. . . . ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
   Montrer que si $(f,g) \in E^2$ alors $f+g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

   a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

   b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

   c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f,g) \in E^2$ alors $f+g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \ , \ \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$

Montrer que si $(f, g) \in E^2$ alors $f + g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Nom :

Interrogation 7

1. On pose $E = \left\{ f \in \mathscr{C}^0(\mathbb{R}_+, \mathbb{R}) \text{ , } \int_0^{+\infty} f^2 \text{ converge} \right\}$
Montrer que si $(f,g) \in E^2$ alors $f+g$ aussi

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

2. Soit $\mathscr{B}(\mathbb{N})$ l'ensemble des suites réelles bornées. On pose pour u dans $\mathscr{B}(\mathbb{N})$

$$N(u) = \sum_{n=0}^{+\infty} \frac{|u_n|}{2^n}.$$

a. Justifier que N est bien définie et que c'est une norme.

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

b. Montrer que pour tout $u \in \mathscr{B}(\mathbb{N})$, $N(u) \leqslant 2||u||_\infty$?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2

c. Les normes N et $||.||_\infty$ sont-elles équivalentes ?

.... ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3