



QCM (maison) pour le 13 novembre 2023

Important :

Les questions faisant apparaître le symbole ♣ peuvent présenter aucune, une ou plusieurs bonnes réponses. Les autres questions ont une unique bonne réponse.

Ce QCM est en principe modifiable à l'écran et vous devez cocher les cases manuellement. En cas d'erreur, vous pouvez les cocher ou décocher autant de fois que nécessaire.

Corrigé

Un corrigé sera disponible sur <http://utbmjb.chez-alice.fr/Polytech/index.html>

HAUNIME Anne

Chapitre 8, section 8.1

Question 1 ♣ Si A et B sont deux ensembles, on dit que $A = B$ si :

tout élément de l'un est un élément de l'autre et réciproquement.

$B \subset A$.

$A \subset B$ et $B \subset A$.

$A \subset B$.

Aucune de ces réponses n'est correcte.

Chapitre 8, section 8.2

Question 2 L'union de deux ensembles est l'ensemble des éléments qui :

appartiennent à l'un ou à l'autre.

appartiennent à l'un et à l'autre.

Question 3 L'ensemble $4\mathbb{Z} \cap 6\mathbb{Z}$ est égal à

$12\mathbb{Z}$.

$24\mathbb{Z}$.

Chapitre 8, section 8.3

Question 4 L'ensemble $\{a, b\} \times \{1, 2, 3, 4\}$ est égal à :

$\{(a, 1), (a, 2), (a, 3), (a, 4), (b, 1), (b, 2), (b, 3), (b, 4)\}$.

$\{(a, 1), (a, 2), (a, 4), (b, 1), (b, 2), (b, 3), (b, 4)\}$.

Chapitre 9, section 9.1

Question 5 Les deux fonctions $f : \begin{cases} \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ x \mapsto 1/x \end{cases}$ et $f : \begin{cases} \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R} \\ x \mapsto 1/x \end{cases}$

sont égales.

sont différentes.

Question 6 Tout élément de l'ensemble d'arrivée d'une application possède au plus un antécédent.

C'est faux.

C'est juste.

Chapitre 9, section 9.2

Question 7 Tout élément de l'ensemble d'arrivée d'une application injective possède au plus un antécédent.

C'est juste.

C'est faux.



- Question 8 ♣** Tout élément de l'ensemble d'arrivée d'une application bijective possède
au moins un antécédent. exactement un antécédent.
au plus un antécédent. *Aucune de ces réponses n'est correcte.*

Chapitre 9, section 9.3

- Question 9** Deux ensembles infinis sont toujours en bijection.
C'est faux. C'est vrai.

Chapitre 9, section 9.4

- Question 10** L'ensemble des parties de l'ensemble vide
contient ne contient pas
l'ensemble vide.

- Question 11** On a
 $\mathcal{P}(\{\emptyset\}) = \{\emptyset\}$. $\mathcal{P}(\{\emptyset\}) = \emptyset$.

Chapitre 9, section 9.5

- Question 12 ♣** L'application factorielle peut se définir par
récurrence. récursivité. *Aucune de ces réponses n'est correcte.*

- Question 13** Les notions de récurrence et de récursivité sont équivalentes.
C'est vrai. C'est faux.

Chapitre 10, section 10.1

- Question 14** On a : $F \vee F$
= F. = V.

- Question 15** On a $V \vee (V \wedge (F \vee V)) \wedge (V \vee F \vee V)$
= V. = F.

Chapitre 10, section 10.2

- Question 16** F implique F.
C'est vrai. C'est faux.

- Question 17** F implique V.
C'est vrai. C'est faux.

Chapitre 10, section 10.3

- Question 18 ♣** Le symbole \forall signifie
"quel que soit". "il existe un unique"
"pour tout". *Aucune de ces réponses n'est correcte.*
"il existe"