

Catalogue

(1) **q-1**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$|5 - 3\sqrt{2}| > 1.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(2) **q-2**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sqrt{x^2} = |x|.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(3) **q-3**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$|x + 3| < 2 \text{ est équivalent à } 1 < x < 5.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(4) **q-4**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$|x + 1| < 2 \text{ est équivalent à } -1 < x < 1.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(5) **q-5**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$|x - 2| < 3 \text{ est équivalent à } -1 < x < 5.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(6) **q-6**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\text{Si } |x - 1| < 1, \text{ alors } |x| < 2.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(7) **q-7**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\text{Si } |x| < 2, \text{ alors } |x - 1| < 1.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(8) **q-8**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\text{Si } |x + 3| \leq 1 \text{ et } |x + 1| \leq 1, \text{ alors } x = -2.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(9) **q-9**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $|x - 5| \leq 3$ et $|x| \leq 3$, alors $2 \leq x \leq 3$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(10) **q-10**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $|x - 2| < 1$ et $|x| < 1$, alors $x = 1$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(11) **q-11**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $|x - 2| \leq 3$ ou $|x| \leq 3$, alors $-3 \leq x \leq 5$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(12) **q-12**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $|x - 3| \leq 1$ ou $|x - 7| \leq 1$, alors $|x - 5| \leq 3$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(13) **q-13**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

« $|x - 3| \leq 1$ ou $|x - 7| \leq 1$ » équivaut à « $|x - 5| \leq 3$ ».

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(14) **q-14**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $x^2 + 2x \leq 0$, alors $|x + 1| \leq 1$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(15) **q-15**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $x^2 - 6x + 8 \leq 0$, alors $|x - 3| \leq 1$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(16) **q-16**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $|x + 2| \leq 1$, alors $|x| \leq 3$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(17) **q-17**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $|x - 1| \leq 3$, alors $|x| \leq 2$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(18) **q-18**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $|x - 1| > 1$, alors $|2x - 1| > 1$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(19) **q-19**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $|x + 1| > 1$, alors $|x + 2| > 1$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(20) **q-20**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La somme d'une fonction paire et d'une fonction impaire est impaire.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(21) **q-21**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le produit d'une fonction paire et d'une fonction impaire est impair.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(22) **q-22**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le produit de deux fonctions impaires est impair.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(23) **q-23**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La somme de deux fonctions paires est paire.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(24) **q-24**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La somme de deux fonctions périodiques est périodique.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(25) **q-25**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La somme de deux fonctions 2π -périodiques est 2π -périodique.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(26) **q-26**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction dérivable est continue.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(27) **q-27**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Il existe des fonctions à la fois croissantes et décroissantes.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(28) **q-28**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction continue est dérivable.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(29) **q-29**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction dérivable à dérivée positive est croissante.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(30) **q-30**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction dérivable sur \mathbb{R} à dérivée positive est croissante.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(31) **q-31**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction croissante est à dérivée positive.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(32) **q-32**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction croissante est continue.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(33) **q-33**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si f est dérivable, alors f' est continue.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(34) **q-34**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction $f : E \rightarrow F$ est injective ssi tout élément de F possède au moins un antécédent.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(35) **q-35**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une fonction $f : E \rightarrow F$ est injective ssi tout élément de F possède exactement un antécédent.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(36) **q-36**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une fonction $f : E \rightarrow F$ est injective ssi tout élément de F possède au plus un antécédent.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(37) **q-37**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une fonction $f : E \rightarrow F$ est surjective ssi $f(E) = F$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(38) **q-38**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si une fonction $f : E \rightarrow F$ est bijective, elle est surjective.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(39) **q-39**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si une fonction $f : E \rightarrow F$ est injective, elle est bijective.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(40) **q-40**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une fonction $f : E \rightarrow F$ est surjective ssi pour tout $y \in F$, $f^{-1}(\{y\})$ est non vide.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(41) **q-41**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit A, B deux parties de E . L'affirmation " $\forall x \in E, x \in A \Rightarrow x \in B$ " entraîne $A \subset B$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(42) **q-42**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\forall A, B, C \in \mathcal{P}(E), A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(43) **q-43**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\forall A, B \in \mathcal{P}(E), (A \cap B)^c = A^c \cup B^c.$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(44) **q-44**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\forall B \in \mathcal{P}(F), f^{-1}(B)^c = f^{-1}(B^c).$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(45) **q-45**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\forall A \in \mathcal{P}(E), f(A)^c = f(A^c).$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(46) **q-46**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\forall A, A' \in \mathcal{P}(E), f(A) \cap f(A') = f(A \cap A').$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(47) **q-47**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Soit $f : E \rightarrow F$. Alors $\forall A \in \mathcal{P}(F), \exists X \subset f^{-1}(A), f(X) = A.$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(48) **q-48**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\forall B \in \mathcal{P}(F), f(f^{-1}(B)) \subset B.$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(49) **q-49**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\forall A, B \in \mathcal{P}(E), A \subset B \implies f(A) \subset f(B).$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(50) **q-50**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\forall A, B \in \mathcal{P}(E), A \neq B \implies f(A) \neq f(B).$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(51) **q-51**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$f : E \rightarrow F$ est surjective si, et seulement si, tout élément de F admet un antécédent par f .

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(52) **q-52**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ est surjective si, et seulement si, toute droite horizontale coupe la courbe représentative de f .

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(53) **q-53**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $f : E \rightarrow F$ est injective, alors $f : E \rightarrow f(E)$ est bijective.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(54) **q-54**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$f : \begin{cases} \mathbb{N} & \rightarrow & \mathbb{N} \\ n & \mapsto & 2n \end{cases}$ est surjective.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(55) **q-55**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$f : \begin{cases} \mathbb{N} & \rightarrow & \mathbb{N} \\ n & \mapsto & 2n \end{cases}$ est injective.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(56) **q-56**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$f : \begin{cases} 2\mathbb{N} & \rightarrow & \mathbb{N} \\ n & \mapsto & n/2 \end{cases}$ est surjective.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(57) **q-57**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $f : E \rightarrow F$ est surjective, alors $f^{-1}(f(A)) = A$ pour tout $A \in \mathcal{P}(E)$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(58) **q-58**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $f : E \rightarrow F$ est injective, alors $f^{-1}(f(A)) = A$ pour tout $A \in \mathcal{P}(E)$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(59) **q-59**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une application $f : E \rightarrow E$ est bijective si, et seulement si, elle est injective.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(60) **q-60**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si une application $f : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ est surjective, alors elle est injective.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(61) **q-61**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : E \rightarrow F$ linéaire et B une base de E . Si la famille $f(B)$ est une base, alors f est injective.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(62) **q-62**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : E \rightarrow F$ linéaire et B une base de E . Alors la famille $f(B)$ est une base ssi f est injective.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(63) **q-63**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : E \rightarrow F$ linéaire et B une base de E . Alors f est injective ssi la famille $f(B)$ est libre.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(64) **q-64**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : E \rightarrow F$ linéaire et B une famille libre de E . Si la famille $f(B)$ est libre, alors f est injective.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(65) **q-65**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : E \rightarrow F$ linéaire et B une famille libre de E . Si f est injective, alors la famille $f(B)$ est libre.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(66) **q-66**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : E \rightarrow F$ linéaire et B une base de E . Alors la famille $f(B)$ est une base ssi f est surjective.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(67) **q-67**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : E \rightarrow F$ linéaire et B une base de E . Si la famille $f(B)$ est génératrice, alors f est surjective.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(68) **q-68**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'image d'un sous-ev par une application linéaire est un sous-ev.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(69) **q-69**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'image réciproque d'un sous-ev par une application linéaire est un sous-ev.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(70) **q-70**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La composée de deux applications linéaires est une application linéaire.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(71) **q-71**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'application identité d'un ev est un endomorphisme.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(72) **q-72**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une application constante entre espaces vectoriels est linéaire.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(73) **q-73**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'application nulle entre deux ev est linéaire.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(74) **q-74**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une application linéaire est inversible ssi son déterminant est non nul.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(75) **q-75**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une application linéaire entre deux ev est inversible ssi elle admet une réciproque.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(76) **q-76**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si application linéaire entre deux ev est inversible, son inverse est une application linéaire.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(77) **q-77**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si deux applications entre deux ev sont réciproques l'une de l'autre, alors l'une est linéaire ssi l'autre l'est également.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(78) **q-78**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $p \in \mathcal{L}(E)$ et si $p \circ p = p$, alors p est inversible.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(79) **q-79**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $p \in \mathcal{L}(E)$ et si $p \circ p = p$, alors p n'est pas inversible.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(80) **q-80**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $p \in \mathcal{L}(E)$ et si $E = \text{Ker}(p) \oplus \text{Im}(p)$, alors $p \circ p = p$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(81) **q-81**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $p \in \mathcal{L}(E)$ et si $p \circ p = p$, alors $E = \text{Ker}(p) \oplus \text{Im}(p)$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(82) **q-82**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $f : E \rightarrow F$ est linéaire, alors $\dim(F) = \text{rg}(f) + \dim(\text{Ker}(f))$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(83) **q-83**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $f : E \rightarrow F$ est linéaire et $\dim(E) < \infty$, alors $\dim(E) = \dim(\text{Im}(f)) + \dim(\text{Ker}(f))$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(84) **q-84**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient f et g deux applications linéaires de E dans F . On a $\text{Im}(f + g) = \text{Im}(f) + \text{Im}(g)$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(85) **q-85**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Soient f et g deux applications linéaires de E dans F . On a $\text{Ker}(f + g) = \text{Ker}(f) + \text{Ker}(g)$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(86) **q-86**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si F et G sont des sous-ev de E et $u \in \mathcal{L}(E)$, alors $u(F + G) = u(F) + u(G)$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(87) **q-87**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La somme de deux automorphismes de E est un automorphisme.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(88) **q-88**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La somme de deux endomorphismes de E est un endomorphisme de E .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(89) **q-89**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La somme de deux isomorphismes de E sur F est un isomorphisme de E sur F .

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(90) **q-90**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La composée de deux automorphismes de E est un automorphisme de E .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(91) **q-91**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si la composée de deux endomorphismes de E est bijective, alors chaque endomorphisme est un automorphisme.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(92) **q-92**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

1 est un nombre premier.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(93) **q-93**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout nombre est divisible par 1.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(94) **q-94**

TRUE/FALSE

marked out of 1.0

Tout nombre est divisible par lui-même.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(95) **q-95**

TRUE/FALSE

marked out of 1.0

Il existe quatre nombres premiers inférieurs à 10.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(96) **q-96**

TRUE/FALSE

marked out of 1.0

Il existe quatre nombres premiers compris entre 10 et 20.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(97) **q-97**

TRUE/FALSE

marked out of 1.0

Il existe quatre nombres premiers compris entre 20 et 30.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(98) **q-98**

TRUE/FALSE

marked out of 1.0

Il existe trois nombres premiers compris entre 20 et 30.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(99) **q-99**

TRUE/FALSE

marked out of 1.0

12 et 8 ont une infinité de diviseurs communs.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(100) **q-100**

TRUE/FALSE

marked out of 1.0

16 et 18 ont une infinité de multiples communs.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(101) **q-101**

TRUE/FALSE

marked out of 1.0

12 possède six diviseurs.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(102) **q-102**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

30 possède huit diviseurs.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(103) **q-103**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

26 possède deux diviseurs.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(104) **q-104**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

24 possède huit diviseurs.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(105) **q-105**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

12 possède quatre diviseurs.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(106) **q-106**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

57 est premier.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(107) **q-107**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

43 est premier.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(108) **q-108**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

51 est premier.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(109) **q-109**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

9991 est premier.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(110) **q-110**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

121 est premier.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(111) **q-111**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

132 est divisible par trois.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(112) **q-112**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Le pgcd de 48 et 60 est 6.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(113) **q-113**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Le pgcd de 40 et 36 est 4.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(114) **q-114**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

30 possède trois facteurs premiers.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(115) **q-115**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

60 possède quatre facteurs premiers.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(116) **q-116**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$8 \times 7 = 56$ et $6 \times 9 = 54$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(117) **q-117**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$8 \times 7 = 56$ ou $6 \times 9 = 54$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(118) **q-118**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$7 \times 8 = 56$ et $9 \times 7 = 63$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(119) **q-119**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$7 \times 8 = 56$ et $9 \times 7 = 63$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(120) **q-120**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$8 \times 7 = 56$ et $9 \times 6 = 53$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(121) **q-121**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$8 \times 7 = 56$ ou $9 \times 6 = 53$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(122) **q-122**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$6 \times 8 = 56$ et $9 \times 8 = 72$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(123) **q-123**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$9 \times 5 = 40$ et $8 \times 6 = 48$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(124) **q-124**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$8 \times 9 = 73$ et $9 \times 9 = 81$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(125) **q-125**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$8 \times 9 = 73$ ou $9 \times 9 = 81$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(126) **q-126**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$6 \times 7 = 42$ ou $9 \times 5 = 40$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(127) **q-127**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$7 \times 7 = 49$ ou $5 \times 5 = 35$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(128) **q-128**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$8 \times 8 = 64 \text{ et } 9 \times 6 = 48.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(129) **q-129**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$6 \times 8 = 56 \text{ et } 9 \times 9 = 81.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(130) **q-130**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$9 \times 6 = 73 \text{ et } 8 \times 3 = 24.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(131) **q-131**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$8 \times 5 = 40 \text{ ou } 6 \times 7 = 42.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(132) **q-132**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$(1 + i)(1 + i) = 2i$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(133) **q-133**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$(1 + i)(1 - i) = -2$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(134) **q-134**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$(1 + i)(2 + i) = -1 + 3i$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(135) **q-135**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$(1 + i)(1 + 2i) = -1 + 3i$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(136) **q-136**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1+i)(1-2i) = -3-i$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(137) **q-137**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1+i)(3+i) = 2-4i$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(138) **q-138**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1+i)(3-2i) = 5-i$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(139) **q-139**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1+i)(1+3i) = 2+4i$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(140) **q-140**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1-i)(1-i) = -2i$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(141) **q-141**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1-i)(2+i) = -3-i$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(142) **q-142**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1-i)(1+2i) = -3+i$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(143) **q-143**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1-i)(1-2i) = 1-3i$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(144) **q-144**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1-i)(3+i) = -4-2i$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(145) **q-145**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1 - i)(3 - 2i) = 1 - 5i$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(146) **q-146**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1 - i)(1 + 3i) = -4 + 2i$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(147) **q-147**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2 + i)(2 + i) = -3 + 4i$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(148) **q-148**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2 + i)(1 + 2i) = -5i$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(149) **q-149**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2 + i)(1 - 2i) = -4 - 3i$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(150) **q-150**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2 + i)(3 + i) = -5 + 5i$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(151) **q-151**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2 + i)(3 - 2i) = 8 - i$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(152) **q-152**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2 + i)(1 + 3i) = -1 - 7i$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(153) **q-153**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1 + 2i)(1 + 2i) = -3 + 4i$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(154) **q-154**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1 + 2i)(1 - 2i) = 5$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(155) **q-155**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1 + 2i)(3 + i) = 1 - 7i$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(156) **q-156**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1 + 2i)(3 - 2i) = 7 + 4i$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(157) **q-157**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1 + 2i)(1 + 3i) = -5 + 5i$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(158) **q-158**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1 - 2i)(1 - 2i) = -3 + 4i$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(159) **q-159**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1 - 2i)(3 + i) = 5 - 5i$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(160) **q-160**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1 - 2i)(3 - 2i) = -1 - 8i$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(161) **q-161**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(1 - 2i)(1 + 3i) = -7 + i$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(162) **q-162**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$(3 + i)(3 + i) = 8 - 6i$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(163) **q-163**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$(3 + i)(3 - 2i) = 11 - 3i$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(164) **q-164**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$(3 + i)(1 + 3i) = 10i$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(165) **q-165**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$(3 - 2i)(3 - 2i) = 5 + 12i$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(166) **q-166**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$(3 - 2i)(1 + 3i) = -9 + 7i$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(167) **q-167**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$(1 + 3i)(1 + 3i) = -8 + 6i$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(168) **q-168**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Un argument de $-\sqrt{3} + 3i$ est $2\pi/3$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(169) **q-169**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Un argument de $3 - i\sqrt{3}$ est $-\pi/6$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(170) **q-170**

☐ TRUE/FALSE

Un argument de $\sqrt{2} + i\sqrt{6}$ est $\pi/3$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(171) **q-171**

☐ TRUE/FALSE

Un argument de $-\sqrt{3} + i$ est $5\pi/6$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(172) **q-172**

☐ TRUE/FALSE

Un argument de $-1 - i\sqrt{3}$ est $-2\pi/3$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(173) **q-173**

☐ TRUE/FALSE

Un argument de $\sqrt{3} + i$ est $\pi/6$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(174) **q-174**

☐ TRUE/FALSE

Un argument de $3 + i\sqrt{3}$ est $\pi/3$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(175) **q-175**

☐ TRUE/FALSE

Un argument de $-1 - i\sqrt{3}$ est $5\pi/6$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(176) **q-176**

☐ TRUE/FALSE

Un argument de $-\sqrt{3} - i$ est $-2\pi/3$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(177) **q-177**

☐ TRUE/FALSE

Un argument de $-3 + i\sqrt{3}$ est $2\pi/3$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(178) **q-178**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Un argument de $\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$ est $7\pi/3$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(179) **q-179**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Un argument de $-\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$ est $-4\pi/3$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(180) **q-180**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Un argument de $-\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{i}{2}$ est $7\pi/6$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(181) **q-181**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Un argument de $-\frac{1}{2} - i\frac{\sqrt{3}}{2}$ est $2\pi/3$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(182) **q-182**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Un argument de $1 - i$ est $7\pi/4$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(183) **q-183**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Un argument de $-1 + i$ est $-5\pi/4$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(184) **q-184**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Un argument de $1 + i$ est $5\pi/4$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(185) **q-185**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Un argument de $2i$ est $10\pi/4$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(186) **q-186**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Un argument de $-3i$ est $9\pi/2$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(187) **q-187**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$|zw| = |z||w|.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(188) **q-188**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\overline{zw} = \overline{z}\overline{w}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(189) **q-189**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\overline{z + w} = \overline{z} + \overline{w}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(190) **q-190**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\operatorname{Re}(z + w) = \operatorname{Re}(z) + \operatorname{Re}(w).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(191) **q-191**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\operatorname{Re}(zw) = \operatorname{Re}(z)\operatorname{Re}(w).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(192) **q-192**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\operatorname{Im}(zw) = \operatorname{Im}(z)\operatorname{Im}(w).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(193) **q-193**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\operatorname{Re}(z) = \frac{z + \overline{z}}{2}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(194) **q-194**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\operatorname{Im}(z) = \frac{z - \overline{z}}{2}.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(195) **q-195**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|z + w| \leq |z| + |w|.$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(196) **q-196**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|z + w| < |z| + |w|.$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(197) **q-197**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|z + w| = |z| + |w|.$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(198) **q-198**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|z + w| \geq |z| + |w|.$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(199) **q-199**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\operatorname{Re}(z) \leq |z|.$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(200) **q-200**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|\operatorname{Re}(z)| = |z| \iff z \in \mathbb{R}.$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(201) **q-201**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\operatorname{Re}(z) = |z| \iff z \in \mathbb{R}_+.$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(202) **q-202**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|\operatorname{Re}(z)| \leq |z|.$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(203) **q-203**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|\operatorname{Re}(z\bar{w})| \leq |zw|.$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(204) **q-204**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|z + w| = |z| + |w| \iff z\bar{w} \in \mathbb{R}_+.$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(205) **q-205**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|z + w| = |z| + |w| \iff (w = 0 \text{ ou } \exists \lambda \in \mathbb{R}_+, z = \lambda w).$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(206) **q-206**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|z + w|^2 = |z|^2 + 2\operatorname{Re}(z\bar{w}) + |w|^2.$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(207) **q-207**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|z + w|^2 = |z|^2 + 2|zw| + |w|^2.$$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(208) **q-208**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|z + w|^2 = |z|^2 + 2|z\bar{w}| + |w|^2.$$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(209) **q-209**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$|z + w|^2 = |z|^2 + 2\operatorname{Re}(zw) + |w|^2.$$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(210) **q-210**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'équation $2z = \bar{z}$ a une unique solution.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(211) **q-211**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les points d'affixe $-3 - 2i$, $-1 - i$ et $3 + i$ sont alignés.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(212) **q-212**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le triangle dont les sommets ont pour affixes i , 3 et $4 + 3i$ est isocèle.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(213) **q-213**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = 3$ forment un cercle

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(214) **q-214**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = |z|$ forment une droite

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(215) **q-215**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = |2z|$ forment un cercle

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(216) **q-216**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = \operatorname{Re}(z) + 1$ forment une parabole

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(217) **q-217**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = \operatorname{Im}(z) + 1$ forment une parabole

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(218) **q-218**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de l'équation $z = -\bar{z}$ est une droite.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(219) **q-219**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = \operatorname{Re}(z)$ forment une parabole

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(220) **q-220**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $\frac{c-a}{b-a} \in \mathbb{R}$, alors A , B et C sont alignés

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(221) **q-221**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $\frac{c-a}{b-a} \in i\mathbb{R}$, alors ABC est rectangle en A

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(222) **q-222**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $\frac{c-a}{b-a} = i$, alors ABC est un triangle indirect

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(223) **q-223**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $\frac{c-a}{b-a} = i$, alors ABC est isocèle

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(224) **q-224**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si ABC est isocèle, $\left| \frac{c-a}{b-a} \right| = 1$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(225) **q-225**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si ABC est isocèle en A , alors $\frac{c-a}{b-a} = i$,

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(226) **q-226**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $a + c = b + d$, alors $ABCD$ est un parallélogramme

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(227) **q-227**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$a + c = b + d$ si et seulement si $ABCD$ est un parallélogramme

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(228) **q-228**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un carré, alors $\frac{d-b}{c-a} = i$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(229) **q-229**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un carré direct, alors $\frac{d-b}{c-a} = i$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(230) **q-230**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un carré, alors $\frac{d-b}{c-a} \in \{i, -i\}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(231) **q-231**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $\frac{d-b}{c-a} = i$, alors $ABCD$ est un carré

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(232) **q-232**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un losange, alors $\frac{d-b}{c-a}$ est imaginaire pur.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(233) **q-233**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un losange, alors $\left| \frac{d-b}{c-a} \right| = 1$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(234) **q-234**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $\frac{d-b}{c-a}$ est imaginaire pur, alors $ABCD$ est un losange.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(235) **q-235**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un rectangle, alors $\left| \frac{d-b}{c-a} \right| = 1$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(236) **q-236**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un rectangle, alors $a - b = c - d$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(237) **q-237**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $\frac{c-a}{b-a} = 1 + i$, alors ABC est rectangle.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(238) **q-238**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $\frac{c-a}{b-a} = 1 + i$, alors ABC est isocèle.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(239) **q-239**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La dérivée de $x \mapsto -1/x$ est $x \mapsto 1/x^2$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(240) **q-240**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La dérivée de $x \mapsto 1/x^2$ est $x \mapsto -2/x^3$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(241) **q-241**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$x \mapsto -3/x^4$ est la dérivée de $x \mapsto 1/x^3$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(242) **q-242**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$x \mapsto 2/x^3$ est la dérivée seconde de $x \mapsto 1/x$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(243) **q-243**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La dérivée seconde de $x \mapsto 1/x$ est $x \mapsto 3/x^3$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(244) **q-244**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La dérivée de $x \mapsto x\sqrt{x}$ est $x \mapsto \frac{1}{2\sqrt{x}}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(245) **q-245**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La dérivée de $x \mapsto \cos(x)$ est $x \mapsto -\sin(x)$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(246) **q-246**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$x \mapsto \sin(x)$ est la dérivée de $x \mapsto \cos(x)$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(247) **q-247**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La dérivée seconde de $x \mapsto \sin(x)$ est $x \mapsto -\sin(x)$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(248) **q-248**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$(f \times g)' = f' \times g + f \times g'$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(249) **q-249**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$(f \times g)' = f' \times g - f \times g'$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(250) **q-250**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$(f/g)' = \frac{f' \times g - f \times g'}{g^2}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(251) **q-251**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$(f/g)' = \frac{g \times f' - g' \times f}{g^2}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(252) **q-252**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$(f/g)' = \frac{f' \times g + f \times g'}{g^2}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(253) **q-253**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$(f/g)' = \frac{f \times g' - f' \times g}{g^2}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(254) **q-254**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(g/f)' = \frac{g' \times f - g \times f'}{f^2}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(255) **q-255**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $n \in \mathbb{N}^*$, la dérivée de $x \mapsto 1/x^n$ est $x \mapsto -n/x^{n+1}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(256) **q-256**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $n \in \mathbb{N}$, la dérivée de $x \mapsto 1/x^n$ est $x \mapsto -n/x^{n+1}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(257) **q-257**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $n \in \mathbb{Z}^*$, la dérivée de $x \mapsto 1/x^n$ est $x \mapsto -n/x^{n+1}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(258) **q-258**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $n \in \mathbb{N}$, la dérivée de $x \mapsto 1/x^n$ est $x \mapsto n/x^{n+1}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(259) **q-259**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $n \in \mathbb{Z}$, la dérivée de $x \mapsto 1/x^n$ est $x \mapsto n/x^{n-1}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(260) **q-260**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $n \in \mathbb{Z}^*$, la dérivée de $x \mapsto x^n$ est $x \mapsto nx^{n-1}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(261) **q-261**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $n \in \mathbb{Z}$, la dérivée de $x \mapsto x^n$ est $x \mapsto nx^{n-1}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(262) **q-262**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $n \in \mathbb{Z}$, la dérivée de $x \mapsto x^n$ est $x \mapsto nx^{n+1}$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(263) **q-263**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $n \in \mathbb{N}^*$, la dérivée de $x \mapsto x^n$ est $x \mapsto nx^{n-1}$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(264) **q-264**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(\sqrt{f})' = \frac{f'}{2\sqrt{f}}.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(265) **q-265**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $n \in \mathbb{N}$, la dérivée de f^n est $f'f^{n-1}$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(266) **q-266**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La dérivée de $x \mapsto x \ln(x) - x$ est $x \mapsto \ln(x)$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(267) **q-267**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une primitive de $x \mapsto 1/x$ est $x \mapsto \ln|x|$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(268) **q-268**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$x \mapsto -1/x^2$ est une primitive de $x \mapsto 2/x^3$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(269) **q-269**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une primitive de $x \mapsto -1/x^3$ est $x \mapsto 1/2x^2$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(270) **q-270**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une primitive de $x \mapsto 1/x^3$ est $x \mapsto -2/x^2$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(271) **q-271**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$x \mapsto 2/x^2$ est une primitive de $x \mapsto 1/x^3$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(272) **q-272**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La dérivée seconde de $x \mapsto \ln(x)$ est $x \mapsto -1/x^2$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(273) **q-273**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$x \mapsto \sin(x)$ est une primitive de $x \mapsto \cos(x)$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(274) **q-274**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une primitive de $x \mapsto \sin(x)$ est $x \mapsto -\cos(x)$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(275) **q-275**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une primitive de $x \mapsto \cos(x)$ est $x \mapsto -\sin(x)$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(276) **q-276**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$(g \circ f)' = (g' \circ f) \times f'$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(277) **q-277**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+^*$ est dérivable, \sqrt{f} est dérivable.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(278) **q-278**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+$ est dérivable, \sqrt{f} est dérivable.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(279) **q-279**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+^*$ est dérivable, la dérivée de $\ln f$ est $\frac{f'}{f}$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(280) **q-280**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^*$ est dérivable, une primitive de $\frac{f'}{f}$ est $\ln |f|$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(281) **q-281**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^*$ est dérivable, une primitive de $\frac{f'}{f}$ est $\ln f$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(282) **q-282**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+^*$ est dérivable, une primitive de $\frac{f'}{f}$ est $\ln f$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(283) **q-283**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x-1}{x+1}$ est $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(284) **q-284**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x-1}{x+1}$ est $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(285) **q-285**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x}{x^2+1}$ est $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(286) **q-286**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{2x-1}{(x+1)(x-2)}$ est $\mathbb{R} \setminus \{-1, 2\}$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(287) **q-287**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{2x-1}{(x+1)(x-2)}$ est $\mathbb{R} \setminus \{-2, 1\}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(288) **q-288**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{3+x}{(x+1)(x-2)}$ est $\mathbb{R} \setminus [-1, 2]$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(289) **q-289**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{3x^2+x+1}{x+2}$ est $] -\infty, -2[\cup] -2, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(290) **q-290**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x+2}{x^2+2x+1}$ est $] -\infty, -1[\cup] -1, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(291) **q-291**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x+2}{x^2+2}$ est \mathbb{R} .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(292) **q-292**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x+2}{x^2+1}$ est $\mathbb{R} \setminus \{-1, 1\}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(293) **q-293**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{2x-1}{x^2-6x+9}$ est $] -\infty, 3[\cup] 3, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(294) **q-294**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x^2+3}{x^2-1}$ est $\mathbb{R} \setminus \{-1, 1\}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(295) **q-295**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x^2 - 1}{x^2 - 4}$ est $\mathbb{R} \setminus \{-2, 2\}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(296) **q-296**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x^2 - 1}{x^2 - 4}$ est $] - \infty, -2[\cup]2, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(297) **q-297**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{1}{x^2 - 3x}$ est $\mathbb{R} \setminus \{0, 3\}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(298) **q-298**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x - 2}{x^2 - x}$ est $] - \infty, 0[\cup]1, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(299) **q-299**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x - 2}{x^2 + 2x}$ est $\mathbb{R} \setminus \{0, 2\}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(300) **q-300**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{1}{3x^2 + 5x}$ est $\mathbb{R} \setminus \{-5/3, 0\}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(301) **q-301**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{2 + x}{2x^2 + 3x}$ est $\mathbb{R} \setminus \{0, 3/2\}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(302) **q-302**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{2 + x}{2x^2 + 3x}$ est $\mathbb{R} \setminus \{0, -2/3\}$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(303) **q-303**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x-1}{x+1}$ est $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(304) **q-304**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression \sqrt{x} est $[0, +\infty[$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(305) **q-305**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x+2}$ est $[0, +\infty[$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(306) **q-306**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x+2}$ est $[2, +\infty[$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(307) **q-307**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{2x-6}$ est $[6, +\infty[$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(308) **q-308**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x+3}$ est $]3, +\infty[$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(309) **q-309**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x-1}$ est $] -1, +\infty[$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(310) **q-310**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x-4}$ est $] -\infty, 4]$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(311) **q-311**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x-5}$ est $[5, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(312) **q-312**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{3-x}$ est $] -\infty, 3]$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(313) **q-313**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{1-x}$ est $] -\infty, -1]$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(314) **q-314**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{\sqrt{x-1}}{\sqrt{x+1}}$ est le même que celui de l'expression $\sqrt{\frac{x-1}{x+1}}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(315) **q-315**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x-1}\sqrt{x+1}$ est le même que celui de l'expression $\sqrt{(x-1)(x+1)}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(316) **q-316**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{1}{\sqrt{x-2}}$ est $[2, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(317) **q-317**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{1}{\sqrt{2x-6}}$ est $]3, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(318) **q-318**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{\sqrt{x-2}-1}$ est $[3, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(319) **q-319**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{\sqrt{x-1}-2}$ est $[3, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(320) **q-320**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{\sqrt{x-2}-2}$ est $[6, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(321) **q-321**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x^2-2}$ est $[-2, 2]$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(322) **q-322**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x^2-2}$ est $] -\infty, -2] \cup [2, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(323) **q-323**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x^2-1}$ est $] -\infty, -1] \cup [1, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(324) **q-324**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les expressions $\ln(x^2)$ et $2\ln(x)$ ont le même domaine de définition.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(325) **q-325**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les expressions $\ln(x^2-1)$ et $\ln(x+1) + \ln(x-1)$ ont le même domaine de définition.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(326) **q-326**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(x-1)$ est $[1, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(327) **q-327**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(x-5)$ est $]5, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(328) **q-328**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(x - 2)$ est $] - 2, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(329) **q-329**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(2 - x)$ est $]2, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(330) **q-330**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(3 - x)$ est $] - \infty, 3[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(331) **q-331**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(2x + 1)$ est $] - 1, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(332) **q-332**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(2x + 2)$ est $] - 1, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(333) **q-333**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(2x + 2)$ est $] - 2, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(334) **q-334**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(1 + x + x^2)$ est \mathbb{R} .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(335) **q-335**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(x^2 + 3x + 2)$ est \mathbb{R} .

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(336) **q-336**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(x^2 - 1)$ est $] - \infty, -1[\cup]1, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(337) **q-337**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(x^2 - 1)$ est $] - \infty, 1[\cup]1, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(338) **q-338**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(x^2 - 2)$ est $] - \infty, -2[\cup]2, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(339) **q-339**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(2 - x^2)$ est $] - \sqrt{2}, \sqrt{2}[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(340) **q-340**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\ln(x^2 - 4)$ est $]2, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(341) **q-341**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x-3}{\ln(x+1)}$ est $] - 1, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(342) **q-342**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{x+5}{\ln(x-2)}$ est $]2, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(343) **q-343**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le domaine de définition de l'expression $\frac{2x}{\ln(x-1)}$ est $]1, 2[\cup]2, +\infty[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(344) **q-344**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\frac{x-2}{x-3}}$.
Solution rédigée à évaluer
« Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\frac{x-2}{x-3}$ est bien définie ssi $x \neq 3$. Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\frac{x-2}{x-3}}$ est bien définie ssi $\frac{x-2}{x-3}$ est positive, autrement dit ssi $x-2 \geq x-3$ autrement dit jamais. L'expression $\sqrt{\frac{x-2}{x-3}}$ n'est donc jamais bien définie. »

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(345) **q-345**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\frac{1}{x+1}}$.
Solution rédigée à évaluer
« Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\frac{1}{x+1}$ est bien définie ssi $x \neq -1$. Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\frac{1}{x+1}}$ est bien définie ssi $\frac{1}{x+1}$ est positive, autrement dit ssi $x+1$ l'est, et donc ssi $x \geq -1$. Le domaine de définition de $\sqrt{\frac{1}{x+1}}$ est donc $] -1, +\infty[$. »

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(346) **q-346**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\frac{x-3}{x-2}}$.
Solution rédigée à évaluer
« Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\frac{x-3}{x-2}$ est bien définie ssi $x \neq 2$. Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\frac{x-3}{x-2}}$ est bien définie ssi $\frac{x-3}{x-2} > 0$, autrement dit ssi $x > 3$ ou $x < 2$. Le domaine de définition de $\sqrt{\frac{x-3}{x-2}}$ est donc $] -\infty, 2[\cup]3, +\infty[$. »

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(347) **q-347**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\frac{x}{x+2}}$.
Solution rédigée à évaluer
« Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\frac{x}{x+2}$ est bien définie si et seulement si $x \neq -2$. Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\frac{x}{x+2}}$ est bien définie ssi $\frac{x}{x+2} \geq 0$, autrement dit ssi $x \geq 0$ ou $x < -2$. Le domaine de définition de $\sqrt{\frac{x}{x+2}}$ est donc $] -\infty, -2[\cup]0, +\infty[$. »

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(348) **q-348**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\frac{x}{x+2}}$.
Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\frac{x}{x+2}$ est bien définie si et seulement si $x \neq -2$. Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\frac{x}{x+2}}$ est bien définie ssi $\frac{x}{x+2} \geq 0$, autrement dit ssi $x \geq 0$ et $x \geq -2$. Le domaine de définition de $\sqrt{\frac{x}{x+2}}$ est donc \mathbb{R}_+ . »

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(349) **q-349**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\frac{x}{x+2}}$.
Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\frac{x}{x+2}$ est bien définie si et seulement si $x \neq -2$. Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\frac{x}{x+2}}$ est bien définie ssi $\frac{x}{x+2} \geq 0$, autrement dit ssi $x \geq 0$ ou $x \geq -2$. Le domaine de définition de $\sqrt{\frac{x}{x+2}}$ est donc $] -2, +\infty[$. »

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(350) **q-350**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{x-3}^2$.
Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x \in \mathbb{R}$. On a $\sqrt{x-3}^2 = \sqrt{(x-3)^2} = |x-3|$. Le domaine de définition de $\sqrt{x-3}^2$ est donc \mathbb{R} tout entier. »

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(351) **q-351**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{-1+x-x^2}$.
Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\sqrt{-1+x-x^2}$ est bien définie si et seulement si $-1+x-x^2 \geq 0$. Ce trinôme a un discriminant égal à $\Delta = b^2 - 4ac = -3$ donc n'a aucune racine réelle. Il ne s'annule donc jamais et donc est toujours positif. Le domaine de définition de $\sqrt{-1+x-x^2}$ est donc \mathbb{R} tout entier. »

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(352) **q-352**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{x-1}\sqrt{x-2}$.
Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x \in \mathbb{R}$. On a $\sqrt{x-1}\sqrt{x-2} = \sqrt{(x-1)(x-2)} = \sqrt{x^2 - 3x + 2}$ est bien définie si et seulement si $x^2 - 3x + 2 \geq 0$. Le discriminant du trinôme vaut $\Delta = 9 - 4 \times 2 = 1$, les racines sont 1 et 2. Le domaine de définition de l'expression est donc $\mathbb{R} \setminus [1, 2]$. »

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(353) **q-353**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{x-1}\sqrt{x+1}$.
Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\sqrt{x-1}\sqrt{x+1}$ est bien définie si et seulement si $x \geq 1$. »

L'expression $\sqrt{x+1}$ est bien définie si et seulement si $x \leq -1$ Le domaine de définition de $\sqrt{x-1}\sqrt{x+1}$ est donc vide.»

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(354) **q-354**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{x+2}\sqrt{x+3}$.
Solution rédigée à évaluer : « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\sqrt{x+2}$ est bien définie si et seulement si $x \geq -2$. L'expression $\sqrt{x+3}$ est bien définie si et seulement si $x \geq -3$ Le domaine de définition de $\sqrt{x+2}\sqrt{x+3}$ est donc $[-2, +\infty[$. »

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(355) **q-355**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{2+3x+4x^2}$.
Solution rédigée à évaluer : « Soit $x \in \mathbb{R}$. Comme les coefficients 2, 3 et 4 du trinôme $2+3x+4x^2$ sont positifs, celui-ci est positif et sa racine carrée est donc bien définie. Le domaine de définition de $\sqrt{2+3x+4x^2}$ est donc \mathbb{R} tout entier. »

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(356) **q-356**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{(x+2)(x-3)}$.
Solution rédigée à évaluer : « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\sqrt{(x+2)(x-3)}$ est bien définie si et seulement si $(x+2)(x-3)$ est positive, c'est-à-dire ssi $x \geq 3$ ou $x \leq -2$. Le domaine de définition de $\sqrt{(x+2)(x-3)}$ est donc $\mathbb{R} \setminus]-2, 3[$. »

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(357) **q-357**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{(x-2)(x+1)}$.
Solution rédigée à évaluer : « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\sqrt{(x-2)(x+1)}$ est bien définie si et seulement si $(x-2)(x+1)$ est positive, c'est-à-dire ssi $x \geq 2$ ou $x \leq -1$. Le domaine de définition de $\sqrt{(x-2)(x+1)}$ est donc $\mathbb{R} \setminus]-1, 2[$. »

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(358) **q-358**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{(1-x)(x-2)}$.
Solution rédigée à évaluer : « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\sqrt{(1-x)(x-2)}$ est bien définie ssi $(1-x)(x-2)$ est positive c'est-à-dire ssi $x \in [1, 2]$. Le domaine de définition de $\sqrt{(1-x)(x-2)}$ est donc $[1, 2]$. »

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(359) **q-359**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{x^2-5x+6}$.
Solution rédigée à évaluer : « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\sqrt{x^2-5x+6}$ est bien définie ssi x^2-5x+6 est positive. Le

discriminant de ce trinôme vaut $\Delta = 25 - 24 = 1$, les deux racines sont 2 et 3 et son coefficient dominant est positif. Le domaine de définition de $\sqrt{x^2 - 5x + 6}$ est donc $] - \infty, 2] \cup [3, +\infty[$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(360) **q-360**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{x^2 - 6x + 9}$.
Solution rédigée à évaluer : « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\sqrt{x^2 - 6x + 9}$ est bien définie ssi $x^2 - 6x + 9$ est positive. Le discriminant de ce trinôme vaut $\Delta = 36 - 4 \times 9 = 0$, il y a une racine double égale à 3. Comme le coefficient dominant du trinôme est positif, celui-ci est donc toujours positif. Le domaine de définition de $\sqrt{x^2 - 6x + 9}$ est donc \mathbb{R} tout entier. »

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(361) **q-361**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{x^2 - 9}$.
Solution rédigée à évaluer : « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\sqrt{x^2 - 9}$ est bien définie ssi $x^2 - 9$ est positive. Le discriminant de ce trinôme vaut $\Delta = 0 - 4 \times (-9) = 36$, les racines sont 3 et -3. Comme le coefficient dominant du trinôme est positif, le domaine de définition de $\sqrt{x^2 - 9}$ est donc $\mathbb{R} \setminus] - 3, 3[$. »

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(362) **q-362**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\frac{x}{(x-1)(x+1)}}$.
Solution rédigée à évaluer : « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\frac{x}{(x-1)(x+1)}$ est bien définie ssi $(x-1)(x+1) \neq 0$ c'est-à-dire ssi $x \notin \{-1, 1\}$. Si c'est le cas, $\sqrt{\frac{x}{(x-1)(x+1)}}$ est bien définie ssi $\frac{x}{(x-1)(x+1)} \geq 0$, autrement dit ssi $-1 \leq x \leq 0$ ou $x \geq 1$. Le domaine de définition de $\sqrt{\frac{x}{(x-1)(x+1)}}$ est donc $] - 1, 0] \cup [1, +\infty[$. »

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(363) **q-363**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les droites d'équations $2x + y = 1$ et $x - 2y = 3$ sont perpendiculaires.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(364) **q-364**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les droites d'équations $2x + y = 1$ et $x + 2y = 1$ sont perpendiculaires.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(365) **q-365**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les droites d'équations $3x - y = 1$ et $3x - y = 5$ sont parallèles.

- **True** ✓ → *Vrai*

- **False**

→ *Faux*

(366) **q-366**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les droites d'équations $2x - 3y = 1$ et $4x - 6y = 3$ sont parallèles.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(367) **q-367**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les droites d'équations $x + y = 1$ et $x - 2y = 0$ se coupent dans le premier quadrant.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(368) **q-368**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les droites d'équations $x - y = 1$ et $x - 2y = 0$ se coupent dans le deuxième quadrant.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(369) **q-369**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La droite d'équation $x + y = 1$ intersecte le cercle de centre O et de rayon 1.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(370) **q-370**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La droite d'équation $x + y = -1$ intersecte le cercle de centre O et de rayon 1.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(371) **q-371**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La droite d'équation $3x + 2y = 6$ intersecte le cercle de centre O et de rayon 1.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(372) **q-372**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le point de coordonnées $(1, 1)$ appartient à la droite d'équation $2x + 3y + 5 = 0$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(373) **q-373**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le point de coordonnées $(2, 3)$ appartient à la droite $\left\{ \begin{pmatrix} 2t+1 \\ 3t+1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(374) **q-374**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le point de coordonnées $(-1, -2)$ appartient à la droite $\left\{ \begin{pmatrix} 2t+1 \\ 3t+1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(375) **q-375**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La droite $\left\{ \begin{pmatrix} 2t+1 \\ 3t+1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$ est orthogonale à la droite d'équation $2x + 3y + 7 = 0$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(376) **q-376**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La droite $\left\{ \begin{pmatrix} t+1 \\ 3t-1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$ peut être définie par l'équation $3x - y - 4 = 0$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(377) **q-377**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La droite $\left\{ \begin{pmatrix} 2t+1 \\ 3t+2 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$ peut être définie par l'équation $3x + 2y - 7 = 0$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(378) **q-378**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La droite $\left\{ \begin{pmatrix} 2t \\ 3t+1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$ est parallèle à la droite d'équation $3x - 2y + 7 = 0$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(379) **q-379**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La droite $\left\{ \begin{pmatrix} 5t+1 \\ 2t-1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$ est orthogonale à la droite d'équation $2x - 5y + 7 = 0$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(380) **q-380**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La droite d'équation $3x - y = 1$ est dirigée par le vecteur de coordonnées $(3, -1)$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(381) **q-381**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La droite d'équation $3x - 2y = 5$ est dirigée par le vecteur de coordonnées $(2, 3)$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(382) **q-382**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le vecteur de coordonnées $(-1, 2)$ est un vecteur normal à la droite d'équation $x - 2y = 1$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(383) **q-383**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le vecteur de coordonnées $(1, 3)$ dirige la droite d'équation $x + 3y = 2$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(384) **q-384**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

2 est une solution de l'équation $x^4 - 3x^3 + x^2 + 4 = 0$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(385) **q-385**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

2 est une solution de l'équation $x^6 - x^4 - 6x^3 = 0$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(386) **q-386**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

2 est une solution de l'équation $-x^5 + 3x^4 - 6x + 2 = 0$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(387) **q-387**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une solution de l'équation $x^3 - 10x + 3 = 0$ est 3.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(388) **q-388**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

3 est une solution de l'équation $x^3 - 6x + 8 = 0$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(389) **q-389**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'équation $x^2 - 3x + 2 = 0$ a une solution dans \mathbb{Z} .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(390) **q-390**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'équation $x^2 - 3x + 2 = 0$ a deux solutions dans \mathbb{Z} .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(391) **q-391**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$1/2$ est une solution de l'équation $x^2 + x - 1 = 0$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(392) **q-392**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

-1 est une solution de l'équation $|x + 2/3| - 1/3 = 0$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(393) **q-393**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

5 est une solution de l'équation $x^2 - 6x + 1 = 0$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(394) **q-394**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'équation $x^2 - 6x + 1 = 0$ a deux solutions distinctes dans \mathbb{R} .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(395) **q-395**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'équation $x^2 - 6x + 1 = 0$ a deux solutions distinctes dans \mathbb{Q} .

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(396) **q-396**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'équation $x^2 - 3x - 4 = 0$ a deux solutions distinctes dans \mathbb{Q} .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(397) **q-397**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le trinôme $X^2 - X - 3$ a deux racines distinctes dans \mathbb{R} .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(398) **q-398**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le trinôme $X^2 - 3X + 3$ a deux racines distinctes dans \mathbb{R} .

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(399) **q-399**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le trinôme $X^2 - 6X + 9$ a deux racines distinctes.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(400) **q-400**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le trinôme $X^2 + 8X + 16$ a deux racines distinctes.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(401) **q-401**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'équation $e^x = -5$, d'inconnue $x \in \mathbb{R}$, admet $\ln(-5)$ comme solution.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(402) **q-402**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Il est possible qu'un espace vectoriel possède un seul élément.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(403) **q-403**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Il est possible qu'un espace vectoriel ne possède aucun élément.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(404) **q-404**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Il est possible qu'un \mathbb{R} -ev possède exactement deux éléments.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(405) **q-405**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un \mathbb{R} -ev, et F, G des sous-ev. Alors, $F \cap G$ est un sous-ev.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(406) **q-406**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un \mathbb{R} -ev, et F, G des sous-ev. Alors, $F \cup G$ est un sous-ev.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(407) **q-407**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un \mathbb{R} -ev, et F, G des sous-ev. Alors, $F + G$ est un sous-ev.

- True ✓ → *Vrai*
- False → *Faux*

(408) **q-408**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un \mathbb{R} -ev de dimension finie, et F, G des sous-ev. Si $\dim(F) + \dim(G) = \dim(E)$, alors F et G sont supplémentaires.

- True → *Vrai*
- False ✓ → *Faux*

(409) **q-409**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un \mathbb{R} -ev, et F, G des sous-ev. Si $E = F \oplus G$ et $x \notin F$, alors $x \in G$.

- True → *Vrai*
- False ✓ → *Faux*

(410) **q-410**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un \mathbb{R} -ev, et F, G des sous-ev. Le complémentaire de F est un sous-ev de G .

- True → *Vrai*
- False ✓ → *Faux*

(411) **q-411**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un \mathbb{R} -ev, F un sous-ev, et cF le complémentaire de F . Alors, $E = F \oplus {}^cF$.

- True → *Vrai*
- False ✓ → *Faux*

(412) **q-412**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un \mathbb{R} -ev, F un sous-ev, et cF le complémentaire de F . Alors, $E = \text{Vect}\{F, {}^cF\}$.

- True ✓ → *Vrai*
- False → *Faux*

(413) **q-413**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un \mathbb{R} -ev, F, G, H des sous-ev. Si $E = F \oplus G$ et $E = F \oplus H$, alors $G = H$.

- True → *Vrai*
- False ✓ → *Faux*

(414) **q-414**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un \mathbb{R} -ev, et F, G des sous-ev. Si $\dim(F) = \dim(G) = 2$ et $F \cap G = \{0\}$, alors $\dim(E) \geq 4$.

- True ✓ → *Vrai*
- False → *Faux*

(415) **q-415**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $E = \mathbb{R}^5$, et F, G des sous-ev. Si $\dim(F) = \dim(G) = 3$ alors $F \cap G \neq \{0\}$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(416) **q-416**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $E = \mathbb{R}^5$, et F, G des sous-ev. Si $\dim(F) = \dim(G) = 3$ alors $\dim(F \cap G) = 1$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(417) **q-417**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3, 3x + 2y = 0 \text{ et } x + y = 0\}$ est un sous-ev de \mathbb{R}^3

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(418) **q-418**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3, x + y \geq 0\}$ est un sous-ev de \mathbb{R}^3

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(419) **q-419**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\{(x, y) \in \mathbb{R}^2, x = y^2\}$ est un sous-ev de \mathbb{R}^2

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(420) **q-420**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\{(x, y) \in \mathbb{R}^2, (x - y)^2 = 0\}$ est un sous-ev de \mathbb{R}^2

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(421) **q-421**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\{P \in \mathbb{R}[X], \int_0^1 P(t)dt = 0\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}[X]$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(422) **q-422**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\{P \in \mathbb{R}[X], P + P' = 1\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}[X]$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(423) **q-423**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\{P \in \mathbb{R}[X], P(3) + P'(3) = 0\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}[X]$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(424) **q-424**

☐ TRUE/FALSE

$\{P \in \mathbb{R}[X], P(3) = 3\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}[X]$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(425) **q-425**

☐ TRUE/FALSE

$\{P \in \mathbb{R}[X], P = 3P'\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}[X]$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(426) **q-426**

☐ TRUE/FALSE

Une famille liée à laquelle on enlève un vecteur reste liée.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(427) **q-427**

☐ TRUE/FALSE

Une famille liée à laquelle on enlève un vecteur devient libre.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(428) **q-428**

☐ TRUE/FALSE

Une famille libre à laquelle on ajoute un vecteur reste libre.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(429) **q-429**

☐ TRUE/FALSE

Une famille libre à laquelle on ajoute un vecteur devient liée.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(430) **q-430**

☐ TRUE/FALSE

Une famille liée à laquelle on ajoute un vecteur reste liée.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(431) **q-431**

☐ TRUE/FALSE

Une famille est libre si ses vecteurs sont deux à deux non colinéaires

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(432) **q-432**

☐ TRUE/FALSE

Une sous-famille d'une famille libre est libre.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(433) **q-433**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une sous-famille d'une famille liée est liée.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(434) **q-434**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Ajouter un vecteur à une base produit une famille libre.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(435) **q-435**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Enlever un vecteur à une base produit une famille libre.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(436) **q-436**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$a^2 + 2ab + b^2$ est factorisable par $a + b$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(437) **q-437**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$x^2 - b^2$ est factorisable par $b - x$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(438) **q-438**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$a^2 - 2ab + b^2$ est factorisable par $b - a$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(439) **q-439**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$a^2 + 3a + 2$ est factorisable par $a + 1$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(440) **q-440**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$n^2 + 6n + 9$ est factorisable par $n + 3$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(441) **q-441**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$p^2 + 4p + 4$ est factorisable par $p + 2$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(442) **q-442**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$a^2 + 5a + 6$ est factorisable par $a + 2$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(443) **q-443**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$n^2 + n - 2$ est factorisable par $n + 2$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(444) **q-444**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$a^2 + a - 2$ est factorisable par $a - 1$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(445) **q-445**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$p^2 - p - 2$ est factorisable par $p - 2$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(446) **q-446**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$x^2 + 3x + 2$ est factorisable par $x + 3$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(447) **q-447**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$a^2 - 3a + 2$ est factorisable par $a + 2$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(448) **q-448**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$a^2 + a - 2$ est factorisable par $a + 1$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(449) **q-449**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$n^2 + n + 1$ est factorisable par $n + 1$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(450) **q-450**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$a^2 + 2a - 8$ est factorisable par $a + 2$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(451) **q-451**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$p^2 + 3p + 3$ est factorisable par $p + 3$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(452) **q-452**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$a^2 + 3a + 9$ est factorisable par $a + 3$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(453) **q-453**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$ab + a + b + 1$ est factorisable par $a + 1$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(454) **q-454**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$ab + a + b + 1$ est factorisable par $a + b$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(455) **q-455**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$ab + 2a + 3b + 6$ est factorisable par $a + 3$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(456) **q-456**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$ab + 2a + 3b + 6$ est factorisable par $a + 2$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(457) **q-457**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$ab + 2a + 3b + 5$ est factorisable par $a + 3$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(458) **q-458**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$xy + x + 2y + 2$ est factorisable par $x + 2$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(459) **q-459**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$xy + x + 2y + 2$ est factorisable par $x + 1$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(460) **q-460**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$ax - a + 2x - 2$ est factorisable par $a + 2$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(461) **q-461**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$ax - a + 2x - 2$ est factorisable par $x + 1$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(462) **q-462**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$a^2 + 3ab + 2b^2$ est factorisable par $a + 2b$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(463) **q-463**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$a^2 + ab - 2b^2$ est factorisable par $a + 2b$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(464) **q-464**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$a^2 + ab - 2b^2$ est factorisable par $a - 2b$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(465) **q-465**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La fraction $\frac{21}{34}$ est irréductible.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(466) **q-466**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La fraction $\frac{15}{123}$ est irréductible.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(467) **q-467**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La fraction $\frac{21}{33}$ est irréductible.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(468) **q-468**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La fraction $\frac{48}{39}$ est irréductible.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(469) **q-469**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\frac{48}{70} \leq \frac{2}{3}$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(470) **q-470**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\frac{34}{50} \leq \frac{2}{3}$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(471) **q-471**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\frac{42}{65} \leq \frac{2}{3}$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(472) **q-472**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\frac{1}{7} + \frac{7}{9} \leq 1$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(473) **q-473**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\frac{5}{12} + \frac{2}{3} \leq 1$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(474) **q-474**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{5}{12} + \frac{5}{8} \geq 1$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(475) **q-475**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{7}{10} + \frac{2}{7} \geq 1$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(476) **q-476**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{7}{12} + \frac{3}{8} = \frac{23}{24}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(477) **q-477**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{5}{4} + \frac{7}{10} = \frac{29}{20}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(478) **q-478**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b+d}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(479) **q-479**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ab+cd}{b+d}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(480) **q-480**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ab+cd}{bd}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(481) **q-481**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(482) **q-482**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{n} + \frac{1}{n+1} = \frac{1}{n(n+1)}$$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(483) **q-483**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1} = \frac{1}{n(n+1)}$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(484) **q-484**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{n+1}{n^2-1} = \frac{1}{n-1}$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(485) **q-485**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

« $A \implies B$ » signifie « A ou non- B ».

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(486) **q-486**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

« $A \implies B$ » peut se lire « A est vraie, donc B est vraie ».

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(487) **q-487**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

« $A \implies B$ » peut se lire « B est vraie car A est vraie ».

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(488) **q-488**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

« $A \implies B$ » peut se lire « A est fausse ou B est vraie ».

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(489) **q-489**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

« $A \implies B$ » peut se lire « si A , alors B ».

- **True** ✓ → *Vrai*

• **False**

→ *Faux*

(490) **q-490**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

« $A \implies B$ » peut se lire « A est une condition suffisante pour B ».

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(491) **q-491**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

« $A \implies B$ » peut se lire « B est une condition nécessaire pour A ».

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(492) **q-492**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

« $A \implies B$ » signifie « non- A ou B ».

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(493) **q-493**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si « $A \implies B$ » est vraie, alors B est vraie.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(494) **q-494**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si « $A \implies B$ » est vraie, alors A est vraie (et B aussi).

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(495) **q-495**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $7 \times 8 = 46$, alors $7 \times 8 = 56$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(496) **q-496**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $8 \times 5 = 40$, alors $7 \times 8 = 56$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(497) **q-497**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $8 \times 9 = 63$, alors $7 \times 9 = 72$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(498) **q-498**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $9 \times 6 = 54$, alors $7 \times 8 = 46$.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(499) **q-499**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$2 + 2 = 5$ est une condition suffisante pour que $2 \times 2 = 6$.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(500) **q-500**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$2 + 2 = 5$ est une condition nécessaire pour que $2 \times 2 = 6$.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(501) **q-501**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$6 \times 7 = 42$ est une condition suffisante pour que $2 \times 2 = 5$.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(502) **q-502**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$6 \times 7 = 42$ est une condition nécessaire pour que $2 \times 2 = 5$.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(503) **q-503**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$6 \times 7 = 42$ est une condition nécessaire pour que $5 \times 7 = 35$.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(504) **q-504**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$6 \times 7 = 42$ est une condition suffisante pour que $5 \times 7 = 35$.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(505) **q-505**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$2 + 5 = 8 \implies 3 \times 7 = 21$.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(506) **q-506**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$9 \times 8 = 72 \implies 3 \times 7 = 21$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(507) **q-507**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$6 \times 9 = 54 \implies 7 \times 8 = 48.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(508) **q-508**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Pour que $2 + 2 = 5$, il faut que $3 \times 8 = 24$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(509) **q-509**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Pour que $2 + 2 = 5$, il suffit que $9 \times 5 = 40$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(510) **q-510**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Pour que $2 + 2 = 4$, il suffit que $9 \times 5 = 40$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(511) **q-511**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$9 \times 7 = 63 \implies 6 \times 8 = 46.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(512) **q-512**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$2 + 2 = 4 \implies 7 \times 9 = 53.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(513) **q-513**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $x \in [2, 3]$, alors $x^2 \in [4, 9]$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(514) **q-514**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $x \in [-1, 2]$, alors $x^2 \in [0, 4]$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(515) **q-515**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \in [-1, 2]$, alors $x^2 \in [1, 4]$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(516) **q-516**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \in [-3, -1[$, alors $x^2 \in]1, 9]$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(517) **q-517**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \in [-3, -1[$, alors $x^2 \in [1, 9[$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(518) **q-518**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \in [1, 4[$, alors $\sqrt{x} \in [1, 2]$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(519) **q-519**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \leq -1$, alors $2x + 1 \leq -1$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(520) **q-520**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \leq 2$, alors $x^2 \leq 4$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(521) **q-521**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \leq 4$, alors $\sqrt{x} \leq 2$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(522) **q-522**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \geq 2$, alors $x^2 \geq 4$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(523) **q-523**

☐ TRUE/FALSE

$x \geq 2$ si et seulement si $x^2 \geq 4$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(524) **q-524**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$x \leq 3$ si et seulement si $x^2 \leq 9$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(525) **q-525**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $x^2 \leq 4$, alors $x \leq 2$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(526) **q-526**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $x^2 \leq 4$, alors $x \geq -2$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(527) **q-527**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $x^2 \geq 4$, alors $x \geq 2$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(528) **q-528**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $x \in [2, 3]$, alors $x^2 - x \in [-1, 7]$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(529) **q-529**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $x \in [2, 3]$, alors $x^2 - x \in [2, 6]$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(530) **q-530**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $x \in [0, 3]$, alors $x^2 - x \in [0, 6]$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(531) **q-531**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $x \in [0, 3]$, alors $x^2 - x \in [-3, 9]$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(532) **q-532**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \in [1, 2]$, alors $x^2 - x \in [0, 3]$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(533) **q-533**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \in [2, 3]$, alors $\sqrt{x} - x \in [\sqrt{2} - 3, \sqrt{3} - 2]$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(534) **q-534**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \in [2, 3]$, alors $\sqrt{2} - 2 \leq \sqrt{x} - x \leq \sqrt{3} - 3$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(535) **q-535**

☐ TRUE/FALSE

Si $x \in [2, 3]$, alors $\sqrt{x} - x \in [\sqrt{2} - 3, 0[$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(536) **q-536**

☐ TRUE/FALSE

Deux isométries commutent.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(537) **q-537**

☐ TRUE/FALSE

La composée de deux isométries est une isométrie.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(538) **q-538**

☐ TRUE/FALSE

La composée de deux isométries indirectes est indirecte.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(539) **q-539**

☐ TRUE/FALSE

La composée de deux isométries directes est directe.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(540) **q-540**

☐ TRUE/FALSE

La composée d'une isométrie directe et d'une indirecte est indirecte.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(541) **q-541**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Une isométrie préserve l'alignement.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(542) **q-542**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Une isométrie préserve les milieux.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(543) **q-543**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Une isométrie préserve les barycentres.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(544) **q-544**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Une isométrie envoie une droite sur une autre droite qui lui est parallèle.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(545) **q-545**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Une isométrie directe est soit une rotation, soit une translation.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(546) **q-546**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Une isométrie est soit une rotation, soit une translation, soit une réflexion (symétrie axiale).

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(547) **q-547**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

La composée de deux réflexions (symétries axiales) est une réflexion.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(548) **q-548**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

La composée de deux réflexions (symétries axiales) est une translation.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(549) **q-549**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La composée de deux réflexions (symétries axiales) est une rotation.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(550) **q-550**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La composée de deux réflexions (symétries axiales) est une rotation ou une translation.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(551) **q-551**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La composée d'une réflexion et d'une translation est une réflexion.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(552) **q-552**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les isométries qui laissent un carré invariant sont au nombre de quatre.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(553) **q-553**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les isométries qui laissent un carré invariant sont au nombre de huit.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(554) **q-554**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les isométries qui laissent un parallélogramme (non losange et non rectangle) invariant sont au nombre de deux.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(555) **q-555**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les isométries qui laissent un rectangle (non carré) invariant sont au nombre de quatre.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(556) **q-556**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les isométries qui laissent un triangle invariant sont au nombre de six.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(557) **q-557**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Toute isométrie directe possède des points fixes.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(558) **q-558**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Toute isométrie indirecte possède des points fixes.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(559) **q-559**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une isométrie directe possède soit aucun, soit un seul point fixe.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(560) **q-560**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une isométrie ayant deux points fixes (distincts) est l'identité.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(561) **q-561**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une isométrie directe ayant deux points fixes (distincts) est l'identité.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(562) **q-562**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une isométrie ayant trois points fixes (distincts) est l'identité.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(563) **q-563**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient A et B deux points distincts. Il existe une isométrie vérifiant $f(A) = B$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(564) **q-564**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient A et B deux points distincts. Il y a une infinité d'isométries vérifiant $f(A) = B$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(565) **q-565**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient A et B deux points distincts. Il y a une infinité d'isométries directes vérifiant $f(A) = B$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(566) **q-566**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient A, B, A' et B' quatre points. Il existe une isométrie vérifiant « $f(A) = A'$ et $f(B) = B'$ ».

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(567) **q-567**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient A, B, A' et B' quatre points, avec $A \neq A'$ et $B \neq B'$. Il existe une isométrie vérifiant $f(A) = A'$ et $f(B) = B'$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(568) **q-568**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient A, B, A' et B' quatre points, avec $AB = A'B'$. Il existe une isométrie vérifiant $f(A) = A'$ et $f(B) = B'$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(569) **q-569**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient A, B, A' et B' quatre points, avec $AB = A'B'$. Il existe une isométrie directe vérifiant $f(A) = A'$ et $f(B) = B'$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(570) **q-570**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient A, B, A' et B' quatre points, avec $AB = A'B'$. Il existe exactement une isométrie directe vérifiant $f(A) = A'$ et $f(B) = B'$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(571) **q-571**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient A, B, A' et B' quatre points, avec $AB = A'B'$ et $A \neq B$. Il existe exactement une isométrie directe vérifiant $f(A) = A'$ et $f(B) = B'$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(572) **q-572**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient A, B, A' et B' quatre points, avec $AB = A'B'$ et $A \neq A'$. Il existe exactement une isométrie directe vérifiant $f(A) = A'$ et $f(B) = B'$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(573) **q-573**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient A, B, A' et B' quatre points, avec $AB = A'B'$ et $A \neq B$. Il existe exactement deux isométries vérifiant $f(A) = A'$ et $f(B) = B'$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(574) **q-574**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une matrice carrée est inversible ssi son déterminant est non nul.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(575) **q-575**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La somme de deux matrices carrées de même taille non inversibles est non inversible.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(576) **q-576**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si le produit de deux matrices existe et est inversible, alors chaque matrice est inversible.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(577) **q-577**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient $A, B \in M_n(\mathbb{R})$. Si AB est inversible, alors A et B aussi.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(578) **q-578**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $AB = I$, alors on a automatiquement $BA = I$ et B est l'inverse de A .

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(579) **q-579**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient $A, B \in M_n(\mathbb{R})$. Alors $AB = I \Leftrightarrow BA = I$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(580) **q-580**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$Tr(AB) = Tr(BA)$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(581) **q-581**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Pour $A, B, C \in M_n(\mathbb{R})$, $Tr(ABC) = Tr(CBA)$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(582) **q-582**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Pour $A, B, C \in M_n(\mathbb{R})$, $Tr(ABC) = Tr(BCA)$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(583) **q-583**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$Tr(AB) = Tr(A) \cdot Tr(B)$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(584) **q-584**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$Tr(A + B) = Tr(A) + Tr(B)$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(585) **q-585**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

${}^t(AB) = {}^tB \cdot {}^tA$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(586) **q-586**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Toute matrice carrée réelle est somme d'une matrice symétrique et d'une antisymétrique.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(587) **q-587**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les lignes d'une matrice sont indépendantes ssi ses colonnes le sont également.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(588) **q-588**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une matrice carrée est inversible ssi son noyau est vide.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(589) **q-589**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une matrice est inversible ssi son noyau est réduit à zéro.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(590) **q-590**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si la k -ème colonne de A est nulle, la k -ème colonne de AB l'est aussi.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(591) **q-591**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si la k -ème colonne de A est nulle, la k -ème colonne de BA l'est aussi.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(592) **q-592**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si une matrice carrée vérifie $A^5 + A = I$, alors elle est inversible

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(593) **q-593**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si une matrice carrée vérifie $A^k = I$ pour un entier k , alors elle est inversible.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(594) **q-594**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si une matrice vérifie $A^p = 0$ pour un certain entier p , alors elle n'est jamais inversible.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(595) **q-595**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si deux matrices non nulles vérifient $AB = 0$, aucune d'entre elles n'est inversible.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(596) **q-596**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si deux matrices vérifient $AB = 0$, alors $A = 0$ ou $B = 0$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(597) **q-597**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit A une matrice. S'il existe $B \neq 0$ tq $AB = 0$, alors $BA = 0$ aussi.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(598) **q-598**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si une matrice carrée vérifie $A^2 + 2A = 0$, alors $A + I$ est inversible et son propre inverse.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(599) **q-599**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si une matrice carrée vérifie $A^2 + 2A = 0$, alors soit $A = 0$, soit $A = -2I$

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(600) **q-600**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La somme de deux complexes de module un est de module un.

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(601) **q-601**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La somme de deux racines de l'unité est une racine de l'unité.

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(602) **q-602**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le produit de deux complexes de module un est de module un.

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(603) **q-603**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le produit de deux racines de l'unité est une racine de l'unité.

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(604) **q-604**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le produit de deux racines n -èmes de l'unité est une racine n -ème de l'unité.

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(605) **q-605**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le produit d'une racine de l'unité par un complexe de module un est de module un.

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(606) **q-606**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le produit d'une racine de l'unité par un complexe de module un est une racine de l'unité.

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(607) **q-607**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\frac{3}{5} + i\frac{4}{5}$ est de module un.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(608) **q-608**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$-i$ est une racine de l'unité.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(609) **q-609**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$e^{i\pi/n}$ est une racine n -ème de l'unité.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(610) **q-610**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\frac{3}{5} + i\frac{4}{5}$ est une racine de l'unité.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(611) **q-611**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$1 + i\sqrt{3}$ est une racine de l'unité.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(612) **q-612**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$ est une racine cubique de l'unité.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(613) **q-613**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$ est une racine de l'unité.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(614) **q-614**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\mathbb{U}_3 \subset \mathbb{U}_6$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(615) **q-615**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\mathbb{U}_4 \cap \mathbb{U}_5 = \emptyset$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(616) **q-616**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\mathbb{U}_4 \cap \mathbb{U}_5 = \{1\}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(617) **q-617**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\mathbb{U}_4 \cap \mathbb{U}_6 = \mathbb{U}_2.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(618) **q-618**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\mathbb{U}_p \cap \mathbb{U}_q = \mathbb{U}_{pgcd(p,q)}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(619) **q-619**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\mathbb{U}_p \cap \mathbb{U}_q = \mathbb{U}_{ppcm(p,q)}.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(620) **q-620**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\mathbb{U}_p \cup \mathbb{U}_q = \mathbb{U}_{ppcm(p,q)}.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(621) **q-621**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\mathbb{U}_p \cup \mathbb{U}_q = \mathbb{U}_{pgcd(p,q)}.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(622) **q-622**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\text{Si } p \leq q, \text{ alors } \mathbb{U}_p \subset \mathbb{U}_q.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(623) **q-623**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\text{Si } p \leq q, \text{ alors } \mathbb{U}_q \subset \mathbb{U}_p.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(624) **q-624**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\text{Si } p|q, \text{ alors } \mathbb{U}_q \subset \mathbb{U}_p.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(625) **q-625**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $p|q$, alors $\mathbb{U}_p \subset \mathbb{U}_q$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(626) **q-626**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$x \geq 0 \Rightarrow x > 0$ est toujours fausse.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(627) **q-627**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$x > 0 \Rightarrow x \geq 0$ est fausse si $x = -1$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(628) **q-628**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$x > 0 \Rightarrow x \geq 0$ est parfois vraie, parfois fausse, ça dépend de x .

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(629) **q-629**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x > 0 \Rightarrow x \geq 0$ » est parfois vraie, parfois fausse, ça dépend de x .

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(630) **q-630**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 3 \Rightarrow x \geq 2$ » est vraie quel que soit le paramètre réel x .

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(631) **q-631**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 3 \Rightarrow x \geq 2$ » est vraie si $x = 0$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(632) **q-632**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est toujours fausse.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(633) **q-633**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est parfois vraie, parfois fausse, ça dépend de x .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(634) **q-634**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x \geq 3$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(635) **q-635**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si $x \geq 3$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(636) **q-636**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si ($x \geq 3$ ou $x < 2$).

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(637) **q-637**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 4$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(638) **q-638**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 2$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(639) **q-639**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 1$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(640) **q-640**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x \geq 3$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(641) **q-641**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si $x \geq 3$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(642) **q-642**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \geq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si ($x \geq 3$ ou $x < 2$).

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(643) **q-643**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \leq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est toujours fausse.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(644) **q-644**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \leq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 2, 5$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(645) **q-645**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \leq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 2$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(646) **q-646**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \leq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si $x > 2$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(647) **q-647**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \leq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x \in]2; 3[$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(648) **q-648**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \leq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est toujours fausse.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(649) **q-649**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'assertion « $x \leq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 2, 5$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(650) **q-650**

☐ TRUE/FALSE

L'assertion « $x \leq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x \geq 3$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(651) **q-651**

☐ TRUE/FALSE

L'assertion « $x \leq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si $x \geq 3$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(652) **q-652**

☐ TRUE/FALSE

L'assertion « $x \leq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si $x \in]2; 3[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(653) **q-653**

☐ TRUE/FALSE

L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \leq 3$ » est vraie si et seulement si $x \leq 3$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(654) **q-654**

☐ TRUE/FALSE

L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \leq 3$ » est vraie si et seulement si $x \in]2; 3[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(655) **q-655**

☐ TRUE/FALSE

L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \leq 3$ » est fausse si $x < 2$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(656) **q-656**

☐ TRUE/FALSE

La somme des angles d'un quadrilatère convexe vaut 360° .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(657) **q-657**

☐ TRUE/FALSE

La somme des angles d'un quadrilatère vaut 360° .

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(658) **q-658**

☐ TRUE/FALSE

Si $ABCD$ est un carré, les diagonales se coupent en leur milieu à angle droit.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(659) **q-659**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu à angle droit, alors $ABCD$ est un carré.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(660) **q-660**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu et ont même longueur, alors $ABCD$ est un carré.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(661) **q-661**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu et ont même longueur, alors $ABCD$ est un losange.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(662) **q-662**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un rectangle, les diagonales se coupent en leur milieu.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(663) **q-663**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un rectangle, les diagonales se coupent à angle droit.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(664) **q-664**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$ABCD$ est un parallélogramme si et seulement si ses diagonales se coupent en leur milieu.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(665) **q-665**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$ABCD$ est un parallélogramme si et seulement si $AB = CD$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(666) **q-666**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $(AB) \parallel (CD)$, alors $ABCD$ est un parallélogramme.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(667) **q-667**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $AB = CD$, alors $ABCD$ est un paralléloramme.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(668) **q-668**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $AB = CD$ et $(BC) \parallel (AD)$ alors $ABCD$ est un parallélogramme.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(669) **q-669**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un parallélogramme, alors $AB = CD$ et $(BC) \parallel (AD)$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(670) **q-670**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout parallélogramme avec deux côtés égaux est un carré

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(671) **q-671**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout parallélogramme avec deux côtés consécutifs égaux est un carré

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(672) **q-672**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout parallélogramme avec un angle droit est un rectangle

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(673) **q-673**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout parallélogramme avec des diagonales de même longueur est un rectangle

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(674) **q-674**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$ABCD$ est un trapèze si et seulement si $AB = CD$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(675) **q-675**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $AB = CD$ alors $ABCD$ est un trapèze.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(676) **q-676**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $AB = CD$ alors $ABCD$ est un trapèze isocèle.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(677) **q-677**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $AB = CD$ et $(AB) \parallel (CD)$ alors $ABCD$ est un trapèze isocèle.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(678) **q-678**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un trapèze isocèle alors ses diagonales se coupent en leur milieu.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(679) **q-679**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $ABCD$ est un losange, alors ses diagonales se coupent en leur milieu.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(680) **q-680**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu à angle droit, alors $ABCD$ est un losange.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(681) **q-681**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $AB = BC = CD = DA$, alors $(AC) \perp (BD)$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(682) **q-682**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout losange avec des diagonales de même longueur est un rectangle.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(683) **q-683**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les sommets d'un trapèze isocèle sont sur un même cercle.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(684) **q-684**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les sommets d'un losange sont sur un même cercle.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(685) **q-685**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\forall x \in \mathbb{R}, x > 3$.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(686) **q-686**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\exists x \in \mathbb{R}, x > 3$.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(687) **q-687**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le contraire de $\forall x \in \mathbb{R}, x > 3$ est équivalent à $2 + 2 = 4$.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(688) **q-688**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le contraire de $\exists x \in \mathbb{R}, x > 3$ est équivalent à $2 + 2 = 4$.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(689) **q-689**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\exists x \in \mathbb{R}, (x + 2)^2 > 3$.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(690) **q-690**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\forall x \in \mathbb{R}, (x + 2)^2 > 3$.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(691) **q-691**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\forall x \in \mathbb{R}_+, (x + 2)^2 > 3$.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(692) **q-692**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\forall x \in \mathbb{R}, x > 3$ est équivalente à $2 + 2 = 4$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(693) **q-693**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\forall x \in \mathbb{R}, 1/x > -3.$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(694) **q-694**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\forall x \in \mathbb{R}^*, 1/x > -3.$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(695) **q-695**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\exists x \in \mathbb{R}^*, 1/x > -3.$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(696) **q-696**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\forall x \in \mathbb{R}_+, 1/x > -3.$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(697) **q-697**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\forall x \in \mathbb{R}, \sqrt{x} > 3.$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(698) **q-698**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\forall x \in \mathbb{R}_+, \sqrt{x} > 3.$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(699) **q-699**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\exists x \in \mathbb{R}_+, \sqrt{x} > 3.$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(700) **q-700**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\forall x \in \mathbb{R}_+, \sqrt{x}^3 > 0.$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(701) **q-701**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\forall x \in \mathbb{R}_+, \sqrt{x}^3 \geq 0.$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(702) **q-702**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\forall x \in \mathbb{R}, \sqrt{x}^3 > 0.$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(703) **q-703**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\exists x \in \mathbb{R}, \exists y \in \mathbb{R}, x > y.$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(704) **q-704**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\forall x \in \mathbb{R}, \exists y \in \mathbb{R}, x > y.$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(705) **q-705**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\exists x \in \mathbb{R}, \forall y \in \mathbb{R}, x > y.$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(706) **q-706**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\forall x \in \mathbb{R}, \forall y \in \mathbb{R}, x > y.$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(707) **q-707**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\forall x \in \mathbb{R}, \exists x \in \mathbb{R}, x > y.$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(708) **q-708**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Le contraire de $\forall x \in \mathbb{R}, x > 0$ est $\exists x \in \mathbb{R}, x \leq 0.$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(709) **q-709**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Le contraire de $\forall x \in \mathbb{R}, x > 0$ est $\exists x \in \mathbb{R}, x < 0.$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(710) **q-710**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

Le contraire de $\forall x \in \mathbb{R}, x > 0$ est $\exists x \in \mathbb{R}, x > 0$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(711) **q-711**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\forall n \in \mathbb{N}, n^2 \leq 2^n$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(712) **q-712**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\exists n \in \mathbb{N}, n^2 \leq 2^n$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(713) **q-713**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\exists n \in \mathbb{N}^*, 1/n < 1/\pi$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(714) **q-714**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\forall n \in \mathbb{N}^*, 1/n < 1/\pi$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(715) **q-715**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\forall n \in \mathbb{N}, \cos(n) \leq 1$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(716) **q-716**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\forall n \in \mathbb{N}, 1/\cos(n) \geq 1$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(717) **q-717**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$\forall n \in \mathbb{N}, |1/\cos(n)| \geq 1$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(718) **q-718**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$7\sqrt{2} > 10$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(719) **q-719**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{256} > 15$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(720) **q-720**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{60} = 2\sqrt{15}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(721) **q-721**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{360} = 6\sqrt{10}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(722) **q-722**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{90} < 9$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(723) **q-723**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$2\sqrt{2} < 3$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(724) **q-724**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$3\sqrt{3} < 5$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(725) **q-725**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{5} + 1 > 3$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(726) **q-726**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$2\sqrt{40} > 13$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(727) **q-727**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$2\sqrt{30} < 11$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(728) **q-728**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{1024} = 32$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(729) **q-729**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{1000} = 10\sqrt{10}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(730) **q-730**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{800} = 5\sqrt{32}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(731) **q-731**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{800} = 20\sqrt{2}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(732) **q-732**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{800} = 6\sqrt{50}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(733) **q-733**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{600} = 5\sqrt{30}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(734) **q-734**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{99} = 9\sqrt{9}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(735) **q-735**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{169} = 13$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(736) **q-736**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{154} = 12$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(737) **q-737**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{150} > 12$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(738) **q-738**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{112} > 11$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(739) **q-739**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{180} = 9\sqrt{20}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(740) **q-740**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{180} < 14$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(741) **q-741**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{2700} = 30\sqrt{3}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(742) **q-742**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{72} = 3\sqrt{8}$$

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(743) **q-743**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$$

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(744) **q-744**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{72} = 2\sqrt{9}$$

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(745) **q-745**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{2} + \sqrt{8} = 3\sqrt{2}$$

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(746) **q-746**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{3} + \sqrt{2} = \sqrt{5}$$

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(747) **q-747**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{3} + \sqrt{2} = \sqrt{6}$$

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(748) **q-748**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{27} + \sqrt{3} = 4\sqrt{3}$$

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(749) **q-749**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{12} + \sqrt{3} = 5\sqrt{3}$$

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(750) **q-750**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{18} - \sqrt{2} = \sqrt{8}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(751) **q-751**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{20} + 7\sqrt{5} = \sqrt{15}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(752) **q-752**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$2\sqrt{12} + 4\sqrt{3} = 4\sqrt{6}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(753) **q-753**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$6\sqrt{5} < 5\sqrt{6}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(754) **q-754**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$3\sqrt{5} < 2\sqrt{11}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(755) **q-755**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$3\sqrt{64} + 2\sqrt{49} = 48$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(756) **q-756**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$12\sqrt{121} = 132$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(757) **q-757**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$2\sqrt{81} + 4\sqrt{49} = 36$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(758) **q-758**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(\sqrt{2} + 2)(\sqrt{2} - 1) = \sqrt{2}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(759) **q-759**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(\sqrt{2} + 2)(\sqrt{2} + 1) = 2 + 3\sqrt{2}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(760) **q-760**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(\sqrt{2} + 1)(\sqrt{2} + 1) = 3 + \sqrt{8}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(761) **q-761**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(\sqrt{3} - 1)(1 - \sqrt{3}) = -4 - 2\sqrt{3}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(762) **q-762**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{2}(\sqrt{2} + \sqrt{3}) = 2 + \sqrt{6}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(763) **q-763**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{2}(\sqrt{8} - \sqrt{2}) = 2$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(764) **q-764**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(\sqrt{5} + \sqrt{2})\sqrt{10} = 5\sqrt{2} + 2\sqrt{5}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(765) **q-765**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(\sqrt{2} + \sqrt{3})(\sqrt{2} - \sqrt{3}) = 1$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(766) **q-766**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{3}(\sqrt{12} - \sqrt{3}) = 3$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(767) **q-767**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(\sqrt{18} + \sqrt{8})\sqrt{2} = 10$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(768) **q-768**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{2}(\sqrt{18} - \sqrt{8}) = 4$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(769) **q-769**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{3 + 2\sqrt{2}} = 1 + \sqrt{2}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(770) **q-770**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{\sqrt{4}} = \sqrt{2}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(771) **q-771**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{\sqrt{64}} = 4$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(772) **q-772**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{\sqrt{8}} = 2$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(773) **q-773**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{\sqrt{128}} = 4$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(774) **q-774**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{6 + 2\sqrt{2}} = 2 + 2\sqrt{2}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(775) **q-775**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{4 + 2\sqrt{3}} = 1 + \sqrt{3}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(776) **q-776**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{3}(\sqrt{6} + \sqrt{8}) = 3\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(777) **q-777**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(\sqrt{3} + 1)(3 + \sqrt{3}) = 6 + 4\sqrt{3}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(778) **q-778**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{\sqrt{60}}{\sqrt{3}} = 2\sqrt{5}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(779) **q-779**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{20}} = \frac{1}{2}\sqrt{\frac{3}{5}}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(780) **q-780**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{3}{\sqrt{6}} = \frac{6}{\sqrt{2}}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(781) **q-781**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{6}{\sqrt{2}} = \sqrt{3}$$

- True

→ *Vrai*

- **False** ✓

→ *Faux*

(782) **q-782**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{10}{\sqrt{8}} = \frac{5}{\sqrt{2}}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(783) **q-783**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{6}{\sqrt{12}} = \sqrt{3}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(784) **q-784**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{\sqrt{2}+1} = \sqrt{2}-1$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(785) **q-785**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{2}{\sqrt{3}-1} = 1 + \sqrt{3}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(786) **q-786**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1} = 3 - \sqrt{8}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(787) **q-787**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{3}-1} = \sqrt{6} - \sqrt{2}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(788) **q-788**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{\sqrt{8}} + \frac{1}{\sqrt{20}} = \frac{\sqrt{5} + \sqrt{2}}{4\sqrt{10}}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(789) **q-789**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \frac{5}{\sqrt{6}}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(790) **q-790**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{\sqrt{48} + \sqrt{75}}{\sqrt{3}} = 9$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(791) **q-791**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{8} - \sqrt{2}} = 1$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(792) **q-792**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{2}{\sqrt{5} + 1} = \frac{\sqrt{5} - 1}{2}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(793) **q-793**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{2}{\sqrt{3} + 1} = \frac{\sqrt{3} - 1}{2}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(794) **q-794**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{3} + \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{4}{\sqrt{3}}$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(795) **q-795**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{2} + \frac{1}{\sqrt{2}} = 3\sqrt{2}$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(796) **q-796**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{3 + \sqrt{5}} = \frac{3 - \sqrt{5}}{2}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(797) **q-797**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{1 + \sqrt{2}} = 1 - \sqrt{2}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(798) **q-798**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{1 + \sqrt{3}} = \frac{1 - \sqrt{3}}{2}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(799) **q-799**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} = \sqrt{5} - \sqrt{3}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(800) **q-800**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{8}} = \frac{\sqrt{2}}{6}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(801) **q-801**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{2 + \sqrt{5}} = \sqrt{5} - 2$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(802) **q-802**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{\sqrt{3} + \sqrt{4}} = \sqrt{3} - 2$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(803) **q-803**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{3}} = \sqrt{3} - \sqrt{2}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(804) **q-804**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{6}} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(805) **q-805**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sqrt{2} - \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(806) **q-806**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$3/5$ est une solution de l'équation $5x + 4 = 7$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(807) **q-807**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$3/2$ est une solution de l'équation $4x + 1 = 7$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(808) **q-808**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$3/4$ est une solution de l'équation $4x - 3 = 6$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(809) **q-809**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$5/6 - 3/4 = 1/12.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(810) **q-810**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$7/9 + 5/6 = 29/18.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(811) **q-811**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$11/4 - 13/8 = 9/8.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(812) **q-812**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$5/14 + 5/6 = 25/21.$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(813) **q-813**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$1/6 - 3/4 = 7/12.$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(814) **q-814**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$3/9 + 5/6 = 22/18.$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(815) **q-815**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$7/4 + 13/8 = 25/8.$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(816) **q-816**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$3/14 + 5/6 = 43/42.$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(817) **q-817**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$5 \times 13 = 65 \text{ et } 7 \times 19 = 133.$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(818) **q-818**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$5 \times 13 = 65 \text{ ou } 7 \times 15 = 115.$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(819) **q-819**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$5 \times 13 = 65 \text{ et } 7 \times 15 = 115.$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(820) **q-820**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $z \in \mathbb{C}$. On a $\overline{z^2} = \overline{z}^2$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(821) **q-821**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient z et z' deux complexes. On a $\overline{z + z'} = \bar{z} + \bar{z}'$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(822) **q-822**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient z et z' deux complexes. On a $|z + z'| = |z| + |z'|$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(823) **q-823**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$(2 + i)(1 + 2i) = 5i$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(824) **q-824**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$(2 + i)(1 - 2i) = -i$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(825) **q-825**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$|2 + i| = \sqrt{3}$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(826) **q-826**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$|2 + i| = \sqrt{5}$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(827) **q-827**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$|4 + i| \geq |3 + 3i|$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(828) **q-828**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$|3 + i| \geq |2 + 2i|$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(829) **q-829**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\frac{1+i}{1-i} = i.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(830) **q-830**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\frac{1}{i} = -i.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(831) **q-831**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\frac{i-1}{i+1} = -i.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(832) **q-832**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\frac{2i-3}{2i+3} = \frac{5-6i}{13}.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(833) **q-833**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le trinôme $3X^2 - 6X + 3$ a une racine double dans \mathbb{R} .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(834) **q-834**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le trinôme $8X^2 - 8X + 2$ a une racine double dans \mathbb{R} .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(835) **q-835**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le trinôme $2X^2 - 4X + 2$ a une racine double dans \mathbb{R} .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(836) **q-836**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le trinôme $3x^2 - 11x + 9$ a une racine double dans \mathbb{R} .

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(837) **q-837**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si x est un réel, alors $(\sqrt{x^2})^3 = x^3$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(838) **q-838**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + b)^3 = a^3 + 3ab + b^3$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(839) **q-839**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + b)^3 = a^3 + 3ab + 3ba + b^3$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(840) **q-840**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(841) **q-841**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2).$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(842) **q-842**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La dérivée de $x \mapsto \sin(3 + 2x)$ est $x \mapsto 3 \cos(3 + 2x)$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(843) **q-843**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La dérivée de $x \mapsto \cos(3 - 2x)$ est $x \mapsto 2 \sin(3 - 2x)$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(844) **q-844**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La dérivée de $x \mapsto \sin(3x + 2)$ est $x \mapsto 3 \cos(3x + 2)$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(845) **q-845**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La dérivée de $x \mapsto \cos(2x + 3)$ est $x \mapsto 2 \sin(2x + 3)$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(846) **q-846**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{(x^2 - 5)}$ est $] -\infty, -\sqrt{5}[\cup]\sqrt{5}, +\infty[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(847) **q-847**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{(5 - x^2)}$ est $[-\sqrt{5}, \sqrt{5}]$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(848) **q-848**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{(5 - \ln x)}$ est $]0, e^5]$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(849) **q-849**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{(\ln x)}$ est \mathbb{R}_+^* .

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(850) **q-850**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\ln(5 - \sqrt{x})$ est $[0, 25[$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(851) **q-851**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{(2 - \ln x)}$ est $[0, e^2[$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(852) **q-852**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3\sqrt{n}+n}{2\sqrt{n}+n} = \frac{3}{2}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(853) **q-853**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La fonction $f : \mathbb{R}^* \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto 1/x$ est décroissante.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(854) **q-854**

☐ TRUE/FALSE

$$\sqrt{68} = 4\sqrt{17}.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(855) **q-855**

☐ TRUE/FALSE

$$\sqrt{48} = 4\sqrt{3}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(856) **q-856**

☐ TRUE/FALSE

$$\frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}} = 7 + 4\sqrt{3}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(857) **q-857**

☐ TRUE/FALSE

$$\frac{\sqrt{2}+3}{\sqrt{2}-3} = \frac{5+6\sqrt{2}}{5}.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(858) **q-858**

☐ TRUE/FALSE

La relation \star sur \mathbb{R} définie par $x \star y \iff xy^2 = yx^2$ est une relation d'équivalence

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(859) **q-859**

☐ TRUE/FALSE

La relation \star sur \mathbb{R} définie par $x \star y \iff \cos^2(x) + \sin^2(y) = 1$ est une relation d'équivalence

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(860) **q-860**

☐ TRUE/FALSE

La relation \star sur \mathbb{R} définie par $x \star y \iff xy^2 = yx^2$ coïncide avec l'égalité.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(861) **q-861**

☐ TRUE/FALSE

La relation \star sur \mathbb{R} définie par $x \star y \iff xe^y = ye^x$ est une relation d'équivalence

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(862) **q-862**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \square sur \mathbb{R}^2 définie par $(x, y)\square(x', y') \iff x = x'$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(863) **q-863**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \square sur \mathbb{R}^2 définie par $(x, y)\square(x', y') \iff x^2 = x'^2$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(864) **q-864**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \square sur \mathbb{R}^2 définie par $(x, y)\square(x', y') \iff x = -y'$ est une relation d'équivalence.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(865) **q-865**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \heartsuit sur \mathbb{R}^2 définie par $y\heartsuit y \iff x + 3y = 5$ est une relation d'équivalence.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(866) **q-866**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \bullet sur \mathbb{R}^2 définie par $x \bullet y \iff (\exists \lambda \in \mathbb{R}, x + 3y = \lambda)$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(867) **q-867**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff n^2 + m^2 = 2nm + 2n$ est une relation d'équivalence.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(868) **q-868**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff n^2 - m^2 = 2nm + 2n$ est une relation d'équivalence.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(869) **q-869**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff n^2 + m^2 = 2nm$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(870) **q-870**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff 3|(n - m)$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(871) **q-871**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff (\exists k \in \mathbb{N}, n = km)$ est une relation d'équivalence.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(872) **q-872**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff (\exists k \in \mathbb{N}, n = k + m)$ est une relation d'équivalence.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(873) **q-873**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff (\exists k \in \mathbb{Z}, n = k + m)$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(874) **q-874**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff n|m$ est une relation d'équivalence.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(875) **q-875**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur \mathbb{R} définie par $x \star y \iff |x - 1| \leq 1$ est une relation d'équivalence.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(876) **q-876**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur \mathbb{R} définie par $x \star y \iff xy^2 = yx^2$ est une relation d'équivalence

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(877) **q-877**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur un ensemble E dont le graphe est la diagonale $\Delta_E := \{(t, t) \mid t \in E\}$ est une relation d'équivalence

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(878) **q-878**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur un ensemble E dont le graphe est $E \times E$ est une relation d'équivalence

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(879) **q-879**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur un ensemble E non vide dont le graphe est vide est une relation d'équivalence

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(880) **q-880**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur \mathbb{R} dont le graphe est $\Gamma_\star = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid y = x^2\}$ est une relation d'équivalence

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(881) **q-881**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur \mathbb{R} dont le graphe est $\Gamma_\star = \mathbb{R} \times \{0\}$ est une relation d'équivalence

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(882) **q-882**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur \mathbb{R} définie par $x \star y \iff x \in \mathbb{Z}$ ou $y \in \mathbb{Z}$ est une relation d'équivalence

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(883) **q-883**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur \mathbb{R} dont le graphe est $\Gamma_\star = \mathbb{Z}^2$ est une relation d'équivalence

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(884) **q-884**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \diamond sur \mathbb{R} dont le graphe est $\Gamma_\diamond = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid x = y \text{ ou } x = -y\}$ est une relation d'équivalence

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(885) **q-885**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \dagger sur \mathbb{R} dont le graphe est $\Gamma_\dagger = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid x^2 + y^2 \leq 2\}$ est une relation d'équivalence

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(886) **q-886**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \odot sur \mathbb{R} définie par $x \odot y \iff \cos^2(x) + \sin^2(y) = 1$ est une relation d'équivalence

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(887) **q-887**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur \mathbb{R} définie par $x \star y \iff xy^2 = yx^2$ coïncide avec l'égalité.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(888) **q-888**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \otimes sur \mathbb{R} définie par $x \otimes y \iff xe^y = ye^x$ est une relation d'équivalence

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(889) **q-889**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \square sur \mathbb{R}^2 définie par $(x, y) \square (x', y') \iff x = x'$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(890) **q-890**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \oplus sur \mathbb{R}^2 définie par $(x, y) \oplus (x', y') \iff x^2 = x'^2$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(891) **q-891**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \square sur \mathbb{R}^2 définie par $(x, y) \square (x', y') \iff x = -y'$ est une relation d'équivalence.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(892) **q-892**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \heartsuit sur \mathbb{R} définie par $x \heartsuit y \iff x + 3y = 5$ est une relation d'équivalence.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(893) **q-893**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \bullet sur \mathbb{R} définie par $x \bullet y \iff (\exists \lambda \in \mathcal{R}, x + 3y = \lambda)$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(894) **q-894**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n \mathcal{R} m \iff n^2 + m^2 = 2nm + 2n$ est une relation d'équivalence.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(895) **q-895**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n \mathcal{R} m \iff n^2 - m^2 = 2nm + 2n$ est une relation d'équivalence.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(896) **q-896**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff n^2 + m^2 = 2nm$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(897) **q-897**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff 3|(n - m)$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(898) **q-898**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff (\exists k \in \mathbb{N}, n = km)$ est une relation d'équivalence.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(899) **q-899**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff (\exists k \in \mathbb{N}, n = k + m)$ est une relation d'équivalence.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(900) **q-900**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff (\exists k \in \mathbb{Z}, n = k + m)$ est une relation d'équivalence.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(901) **q-901**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{N} définie par $n\mathcal{R}m \iff n|m$ est une relation d'équivalence.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(902) **q-902**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur \mathbb{R} définie par $x \star y \iff |x - 1| \leq 1$ est une relation d'équivalence.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(903) **q-903**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \triangleleft sur \mathbb{R} définie par $x \triangleleft y \iff x^2 \leq y^2$ est une relation d'ordre.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(904) **q-904**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \triangleleft sur \mathbb{R} définie par $x \triangleleft y \iff x^3 \leq y^3$ est une relation d'ordre.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(905) **q-905**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \preccurlyeq sur \mathbb{N}^* définie par $p \preccurlyeq q \iff \exists k \in \mathbb{N}^*, q = p^k$ est une relation d'ordre.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(906) **q-906**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation de divisibilité sur \mathbb{N}^* est une relation d'ordre.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(907) **q-907**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation de divisibilité sur \mathbb{N} est une relation d'ordre.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(908) **q-908**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation de divisibilité sur \mathbb{N} est une relation d'ordre total.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(909) **q-909**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation de divisibilité sur \mathbb{N}^* n'a pas de plus grand élément.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(910) **q-910**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation de divisibilité sur \mathbb{N} n'a pas de plus grand élément.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(911) **q-911**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation de divisibilité sur $\{1, 2, 3, 4\}$ n'a pas de plus grand élément.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(912) **q-912**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation de divisibilité sur $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ n'a pas de plus grand élément.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(913) **q-913**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ muni de la relation de divisibilité admet 4 comme plus grand élément.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(914) **q-914**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ muni de la relation de divisibilité admet 0 comme plus petit élément.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(915) **q-915**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ muni de la relation de divisibilité admet 1 comme plus petit élément.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(916) **q-916**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ muni de la relation de divisibilité admet 0 comme plus grand élément.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(917) **q-917**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation de divisibilité sur \mathbb{Z} est une relation d'ordre.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(918) **q-918**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si E est un ensemble, la relation d'inclusion sur $\mathcal{P}(E)$ est une relation d'ordre.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(919) **q-919**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si E est un ensemble, la relation d'inclusion sur $\mathcal{P}(E)$ est une relation d'ordre total.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(920) **q-920**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si E est un ensemble, la relation d'inclusion sur $\mathcal{P}(E)$ possède un plus grand élément

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(921) **q-921**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \prec sur \mathbb{R}^2 définie par $(x, y) \prec (x', y') \iff (x \leq x' \text{ ou } y \leq y')$ est une relation d'ordre.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(922) **q-922**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \mathcal{R} sur \mathbb{R}^2 définie par $(x, y)\mathcal{R}(x', y') \iff (x \leq x' \text{ et } y \leq y')$ est une relation d'ordre.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(923) **q-923**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur \mathbb{N} définie par $x \star y \iff x - y \geq 1$ est une relation d'ordre.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(924) **q-924**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur \mathbb{N} définie par $x \star y \iff \exists k \in \mathbb{N}, x^2 = k - y^2$ est une relation d'ordre.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(925) **q-925**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La relation \star sur \mathbb{N} définie par $x \star y \iff \exists k \in \mathbb{N}, x^2 = k + y^2$ est une relation d'ordre.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(926) **q-926**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{P}$. L'assertion « f est une rotation» signifie « $\exists \Omega \in \mathcal{P}, \exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega$ ».

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(927) **q-927**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{P}$. L'assertion « f est une rotation» signifie « $\exists \Omega \in \mathcal{P}, \exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z + \omega) - \omega$ ».

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(928) **q-928**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{P}$ et $\Omega \in \mathcal{P}$. L'assertion « f est rotation de centre Ω » signifie « $\exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega$ ».

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(929) **q-929**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{P}$ et $\theta \in \mathbb{R}$. L'assertion « f est rotation d'angle θ » signifie « $\exists \omega \in \mathbb{C}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega$ ».

- **True** ✓ → *Vrai*

• **False**

→ *Faux*

(930) **q-930**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{P}$, $\Omega \in \mathcal{P}$ et $\theta \in \mathbb{R}$. L'assertion « f est rotation d'angle θ et centre Ω » signifie « $\forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega$.»

• **True** ✓

→ *Vrai*

• **False**

→ *Faux*

(931) **q-931**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{P}$. L'assertion « f est la rotation de centre Ω et d'angle θ » signifie « $\exists \Omega \in \mathcal{P}, \exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega$.»

• **True**

→ *Vrai*

• **False** ✓

→ *Faux*

(932) **q-932**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{P}$ et soit $\Omega \in \mathcal{P}$. L'assertion « f est une rotation de centre Ω » signifie « $\exists \Omega \in \mathcal{P}, \exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega$.»

• **True**

→ *Vrai*

• **False** ✓

→ *Faux*

(933) **q-933**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $f : \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{P}$ et soit $\theta \in \mathbb{R}$. L'assertion « f est une rotation d'angle θ » signifie « $\exists \Omega \in \mathcal{P}, \exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega$.»

• **True**

→ *Vrai*

• **False** ✓

→ *Faux*

(934) **q-934**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Deux rotations commutent toujours.

• **True**

→ *Vrai*

• **False** ✓

→ *Faux*

(935) **q-935**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Deux rotations de même centre commutent toujours.

• **True** ✓

→ *Vrai*

• **False**

→ *Faux*

(936) **q-936**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La composée de deux rotations est une rotation.

• **True**

→ *Vrai*

• **False** ✓

→ *Faux*

(937) **q-937**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La composée de deux rotations de même centre est une rotation de même centre.

• **True** ✓

→ *Vrai*

• **False**

→ *Faux*

(938) **q-938**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La composée de deux rotations de centre distincts est une rotation.

• **True**

→ *Vrai*

• **False** ✓

→ *Faux*

(939) **q-939**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La composée de deux rotations de centre distincts est une translation.

• **True**

→ *Vrai*

• **False** ✓

→ *Faux*

(940) **q-940**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soient $\theta, \theta' \in \mathbb{R}$. La composée de deux rotations d'angles θ et θ' est une rotation d'angle $\theta + \theta'$.

• **True**

→ *Vrai*

• **False** ✓

→ *Faux*

(941) **q-941**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une rotation conserve l'alignement.

• **True** ✓

→ *Vrai*

• **False**

→ *Faux*

(942) **q-942**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une rotation conserve les distances.

• **True** ✓

→ *Vrai*

• **False**

→ *Faux*

(943) **q-943**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une rotation conserve les rapports de longueurs (autrement dit les proportions).

• **True** ✓

→ *Vrai*

• **False**

→ *Faux*

(944) **q-944**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une rotation conserve les milieux.

• **True** ✓

→ *Vrai*

• **False**

→ *Faux*

(945) **q-945**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une rotation envoie une droite sur une droite parallèle.

• **True**

→ *Vrai*

• **False** ✓

→ *Faux*

(946) **q-946**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} 5x - y = 1 \\ 2x + 3y = 2 \end{cases} \text{ admet une unique solution.}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(947) **q-947**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 4x + 6y = 2 \end{cases} \text{ admet une unique solution.}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(948) **q-948**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} -x + 3y = -1 \\ 2x - 6y = 0 \end{cases} \text{ n'admet pas de solutions.}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(949) **q-949**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 4x + 6y = 2 \end{cases} \text{ n'admet pas de solutions.}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(950) **q-950**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} 2x + y = 1 \\ x - y = 2 \end{cases} \text{ admet des solutions.}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(951) **q-951**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 4x + 6y = 2 \end{cases} \text{ admet des solutions.}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(952) **q-952**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} 3x + 2y = 1 \\ 6x + 4y = 1 \end{cases} \text{ admet des solutions.}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(953) **q-953**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} x - 3y &= 1 \\ 2x - 6y &= 2 \end{cases} \text{ admet une infinité de solutions.}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(954) **q-954**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} 2x + 3y &= 1 \\ x + 3y &= 2 \end{cases} \text{ admet une infinité de solutions.}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(955) **q-955**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} 2x - y &= 3 \\ 4x - 2y &= 6 \end{cases} \text{ admet plusieurs solutions.}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(956) **q-956**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} 2x - y &= 6 \\ x - 2y &= 3 \end{cases} \text{ admet plusieurs solutions.}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(957) **q-957**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix} \text{ est une solution de } \begin{cases} 6x - 2y &= 4 \\ 2x + y &= 3 \end{cases}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(958) **q-958**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix} \text{ est une solution de } \begin{cases} 2x + y &= 1 \\ x - y &= 2 \end{cases}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(959) **q-959**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} \text{ est une solution de } \begin{cases} x - 2y &= 0 \\ -x + y &= 1 \end{cases}.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(960) **q-960**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ est l'unique solution de $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(961) **q-961**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ est l'unique solution de $\begin{cases} x - 3y = -1 \\ -2x + 6y = 2 \end{cases}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(962) **q-962**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 4x - 2y = 6 \end{cases}$ est une droite.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(963) **q-963**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de $\begin{cases} 2x - y = 6 \\ x - 2y = 3 \end{cases}$ est une droite.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(964) **q-964**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de $\begin{cases} x - y = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$ contient un seul élément.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(965) **q-965**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de $\begin{cases} 2x - 4y = -2 \\ -x + 2y = 1 \end{cases}$ contient un seul élément.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(966) **q-966**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de $\begin{cases} -x + 2y = 1 \\ 2x - 4y = 3 \end{cases}$ contient un seul élément.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(967) **q-967**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de $\begin{cases} -x + 2y = 1 \\ 2x - 4y = 3 \end{cases}$ est vide.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(968) **q-968**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de $\begin{cases} -x + 2y = 1 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$ est vide.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(969) **q-969**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de $\begin{cases} x + y = 4 \\ x - y = 2 \end{cases}$ est $\left\{ \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(970) **q-970**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de $\begin{cases} x + y = 4 \\ x - y = 2 \end{cases}$ est $\left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix} \right\}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(971) **q-971**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\begin{cases} 2x - 6y = 0 \\ -x + 3y = -1 \end{cases}$ est équivalent à $0 = 1$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(972) **q-972**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\begin{cases} -x + 3y = -1 \\ 2x - 6y = 2 \end{cases}$ est équivalent à l'équation $x - 3y = 1$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(973) **q-973**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\begin{cases} 5x - 2y = 3 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$ est équivalent au système $\begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(974) **q-974**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\begin{cases} 4x - y = 2 \\ x + y = 2 \end{cases} \text{ est équivalent au système } \begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \end{cases}.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(975) **q-975**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(a + b) = \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(976) **q-976**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(a + b) = \sin(a) \sin(b) + \cos(a) \cos(b).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(977) **q-977**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(a - b) = \cos(a) \cos(b) + \sin(a) \sin(b).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(978) **q-978**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(a + b) = \sin(a) \sin(b) + \cos(a) \cos(b).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(979) **q-979**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(a - b) = \sin(a) \cos(b) - \sin(b) \cos(a).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(980) **q-980**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(a - b) = \cos(a) \sin(b) - \sin(a) \cos(b).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(981) **q-981**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(2a) = 2 \sin^2(a) - 1.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(982) **q-982**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(2a) = 1 - 2\cos^2(a).$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(983) **q-983**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(2a) = \cos^2(a) - \sin^2(a).$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(984) **q-984**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(2a) = \cos^2(a) + \sin^2(a).$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(985) **q-985**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(2a) = 2\sin(a)\cos(a).$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(986) **q-986**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(2a) = 2\sin^2(a) - 1.$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(987) **q-987**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos^2(a) = \frac{1+\cos(2a)}{2}.$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(988) **q-988**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin^2(a) = \frac{1+\sin(2a)}{2}.$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(989) **q-989**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a + \pi) = -\sin(a).$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(990) **q-990**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin\left(a + \frac{\pi}{2}\right) = \cos(a).$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(991) **q-991**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(a + 2\pi) = -\sin(a).$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(992) **q-992**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(-a) = \sin(a).$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(993) **q-993**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(a + \pi) = -\cos(a).$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(994) **q-994**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(a + \frac{\pi}{2}) = -\sin(a).$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(995) **q-995**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(-a) = \cos(a).$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(996) **q-996**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(a + \pi) = \cos(a).$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(997) **q-997**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(a + \frac{\pi}{2}) = \sin(a).$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(998) **q-998**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(a + 2\pi) = -\cos(a).$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(999) **q-999**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(-a) = -\cos(a).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1000) **q-1000**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(a - \frac{\pi}{2}) = \sin(a).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1001) **q-1001**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(\frac{\pi}{2} - a) = \sin(a).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1002) **q-1002**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\sin(a - \frac{\pi}{2}) = \cos(a).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1003) **q-1003**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\sin(\frac{\pi}{2} - a) = \cos(a).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1004) **q-1004**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(7\pi/6) = -\sqrt{3}/2.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1005) **q-1005**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(5\pi/4) = -1/\sqrt{2}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1006) **q-1006**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(4\pi/3) = -1/2.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1007) **q-1007**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(11\pi/6) = -1/2.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1008) **q-1008**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(2\pi/3) = \sqrt{2}/2.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1009) **q-1009**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(5\pi/6) = -\sqrt{3}/2.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1010) **q-1010**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(\pi) = -1.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1011) **q-1011**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(7\pi/6) = -\sqrt{2}/2.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1012) **q-1012**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(5\pi/4) = -1/2.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1013) **q-1013**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(4\pi/3) = \sqrt{3}/2.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1014) **q-1014**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(11\pi/6) = \sqrt{3}/2.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1015) **q-1015**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\sin(2\pi/3) = \sqrt{3}/2.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1016) **q-1016**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(3\pi/4) = 1/\sqrt{2}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1017) **q-1017**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(5\pi/6) = 1/2.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1018) **q-1018**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(\pi) = 0.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1019) **q-1019**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(a - b) = \cos(a) \cos(b) - \sin(a) \sin(b).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1020) **q-1020**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a + b) = \cos(a) \sin(b) + \sin(a) \cos(b).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1021) **q-1021**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(2a) = 2 \cos^2(a) - 1.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1022) **q-1022**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(2a) = 1 - 2 \sin^2(a).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1023) **q-1023**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin^2(a) = \frac{1 - \cos(2a)}{2}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1024) **q-1024**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos^2(a) = \frac{1 - \cos(2a)}{2}.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1025) **q-1025**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a + 2\pi) = \sin(a).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1026) **q-1026**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(-a) = -\sin(a).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1027) **q-1027**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a + \pi) = \sin(a).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1028) **q-1028**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a + \frac{\pi}{2}) = -\cos(a).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1029) **q-1029**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(7\pi/6) = -1/2.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1030) **q-1030**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(5\pi/4) = -1/\sqrt{2}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1031) **q-1031**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(4\pi/3) = -\sqrt{3}/2.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1032) **q-1032**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(7\pi/6) = -1/2.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1033) **q-1033**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(5\pi/4) = \sqrt{2}/2.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1034) **q-1034**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(4\pi/3) = -\sqrt{3}/2.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1035) **q-1035**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(3\pi/2) = 0.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1036) **q-1036**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(5\pi/3) = 1/2.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1037) **q-1037**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(7\pi/4) = \sqrt{2}/2.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1038) **q-1038**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(3\pi/2) = -1.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1039) **q-1039**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(5\pi/3) = -\sqrt{3}/2.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1040) **q-1040**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\cos(7\pi/4) = 1/2.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1041) **q-1041**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\sin(3\pi/4) = 1/2.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1042) **q-1042**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\cos(a + 2\pi) = \cos(a).$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1043) **q-1043**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(a + b) = \frac{\tan(a) + \tan(b)}{1 - \tan(a) \tan(b)}.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1044) **q-1044**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(a + b) = \frac{\tan(a) + \tan(b)}{1 + \tan(a) \tan(b)}.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1045) **q-1045**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(a + b) = \frac{\tan(a) - \tan(b)}{1 + \tan(a) \tan(b)}.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1046) **q-1046**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(a - b) = \frac{\tan(a) - \tan(b)}{1 + \tan(a) \tan(b)}.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1047) **q-1047**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(0) = 0.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1048) **q-1048**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(\pi/6) = \sqrt{3}/3.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1049) **q-1049**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(\pi/3) = \sqrt{3}.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1050) **q-1050**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\tan(\pi/2)$ n'est pas défini.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1051) **q-1051**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\tan(2\pi/3) = -\sqrt{3}$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1052) **q-1052**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\tan(3\pi/4) = -1$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1053) **q-1053**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\tan(3\pi/4)$ est défini.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1054) **q-1054**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\tan(3\pi/4) = 1$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1055) **q-1055**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\tan(3\pi/4)$ n'est pas défini.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1056) **q-1056**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\tan(5\pi/6) = \sqrt{3}/3$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1057) **q-1057**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\tan(\pi) = 1$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1058) **q-1058**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\tan(\pi)$ n'est pas défini.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1059) **q-1059**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(7\pi/6) = -\sqrt{3}/3.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1060) **q-1060**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(5\pi/4) = -1.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1061) **q-1061**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(5\pi/4) \text{ n'est pas défini.}$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1062) **q-1062**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(4\pi/3) = -\sqrt{3}.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1063) **q-1063**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(3\pi/2) \text{ est défini.}$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1064) **q-1064**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(5\pi/3) = \sqrt{3}.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1065) **q-1065**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(7\pi/4) = 1.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1066) **q-1066**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(7\pi/4) \text{ n'est pas défini.}$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1067) **q-1067**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\tan(11\pi/6) = \sqrt{3}/3.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1068) **q-1068**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\tan(a) = \tan(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[\pi]).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1069) **q-1069**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(a) = \cos(b) \Leftarrow (a \equiv b[2\pi]).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1070) **q-1070**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(a) = \cos(b) \Leftarrow (a \equiv -b[2\pi]).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1071) **q-1071**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a) = \sin(b) \Leftarrow (a \equiv b[2\pi]).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1072) **q-1072**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a) = \sin(b) \Leftarrow (a \equiv \pi - b[2\pi]).$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1073) **q-1073**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(a) = \cos(b) \Rightarrow (a \equiv b[2\pi]).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1074) **q-1074**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(a) = \cos(b) \Rightarrow (a \equiv -b[2\pi]).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1075) **q-1075**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a) = \sin(b) \Rightarrow (a \equiv b[2\pi]).$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1076) **q-1076**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\sin(a) = \sin(b) \Rightarrow (a \equiv \pi - b[2\pi])$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1077) **q-1077**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\cos(a) = \cos(b) \Leftarrow (a \equiv \pi - b[2\pi])$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1078) **q-1078**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $t = \tan \frac{x}{2}$, on a $\cos(x) = \frac{1-t^2}{1+t^2}$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1079) **q-1079**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $t = \tan \frac{x}{2}$, on a $\sin(x) = \frac{2t}{1+t^2}$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1080) **q-1080**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $t = \tan \frac{x}{2}$, on a $\tan(x) = \frac{2t}{1+t^2}$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1081) **q-1081**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\tan(a - b) = \frac{\tan(a) - \tan(b)}{1 - \tan(a)\tan(b)}$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1082) **q-1082**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\tan(a - b) = \frac{\tan(a) + \tan(b)}{1 - \tan(a)\tan(b)}$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1083) **q-1083**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\tan(0)$ est défini.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1084) **q-1084**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a) = \sin(b) \Leftarrow (a \equiv -b[2\pi]).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1085) **q-1085**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(a) = \cos(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi]).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1086) **q-1086**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a) = \sin(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi]).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1087) **q-1087**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(a) = \cos(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi] \text{ et } a \equiv -b[2\pi]).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1088) **q-1088**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a) = \sin(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi] \text{ et } a \equiv \pi - b[2\pi]).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1089) **q-1089**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\cos(a) = \cos(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi] \text{ ou } a \equiv \pi - b[2\pi]).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1090) **q-1090**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\sin(a) = \sin(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi] \text{ ou } a \equiv -b[2\pi]).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1091) **q-1091**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\tan(a) = \tan(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi] \text{ ou } a \equiv -b[2\pi]).$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1092) **q-1092**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$\text{Si } t = \tan \frac{x}{2}, \text{ on a } \tan(x) = \frac{2t}{1-t^2}.$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1093) **q-1093**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $t = \tan \frac{x}{2}$, on a $\cos(x) = \frac{1+t^2}{1-t^2}$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1094) **q-1094**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $t = \tan \frac{x}{2}$, on a $\sin(x) = \frac{2t}{1-t^2}$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1095) **q-1095**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\cos(a) = \cos(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi] \text{ ou } a \equiv -b[2\pi]).$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1096) **q-1096**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\sin(a) = \sin(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi] \text{ ou } a \equiv \pi - b[2\pi]).$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1097) **q-1097**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\tan(a) = \tan(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi]).$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1098) **q-1098**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\tan(5\pi/6) = -\sqrt{3}/3.$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1099) **q-1099**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\tan(\pi) = 0.$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1100) **q-1100**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\tan(\pi)$ est défini.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1101) **q-1101**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(7\pi/6) = \sqrt{3}/3.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1102) **q-1102**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(\pi/4) = 1.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1103) **q-1103**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(\pi/4) \text{ est défini.}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1104) **q-1104**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(5\pi/4) = 1.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1105) **q-1105**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(5\pi/4) \text{ est défini.}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1106) **q-1106**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(4\pi/3) = \sqrt{3}.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1107) **q-1107**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(3\pi/2) \text{ n'est pas défini.}$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1108) **q-1108**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(\pi/2) \text{ est défini.}$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1109) **q-1109**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$\tan(2\pi/3) = -\sqrt{3}/3.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1110) **q-1110**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(5\pi/3) = -\sqrt{3}.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1111) **q-1111**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(7\pi/4) = -1.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1112) **q-1112**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\tan(7\pi/4)$ est défini.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1113) **q-1113**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(11\pi/6) = -\sqrt{3}/3.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1114) **q-1114**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(0) = 1.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1115) **q-1115**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\tan(0)$ n'est pas défini.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1116) **q-1116**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$\tan(\pi/6) = \sqrt{3}.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1117) **q-1117**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\tan(\pi/4)$ n'est pas défini.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1118) **q-1118**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\tan(\pi/3) = \sqrt{3}/3$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1119) **q-1119**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le fait que deux assertions P et Q sont incompatibles peut se traduire, au choix, par l'assertion $P \implies \text{non}(Q)$ ou par $Q \implies \text{non}(P)$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1120) **q-1120**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $f : E \rightarrow F$ est une application et $A \subset B \subset E$, alors $f[A] \subset f[B]$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1121) **q-1121**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $f : E \rightarrow F$ est une application et $A \neq B \subset E$, alors $f[A] \neq f[B]$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1122) **q-1122**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Toute application $f : [1, 10] \rightarrow [1, 20]$ est injective.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1123) **q-1123**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Aucune application $f : [1, 10] \rightarrow [1, 20]$ n'est surjective.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1124) **q-1124**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les deux solutions de l'équation $x^2 + 3ix + 1 = 0$ sont conjuguées.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1125) **q-1125**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le nombre $12^{2019} + 13^{2019}$ est divisible par 25.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1126) **q-1126**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(n+1)! \underset{n \rightarrow +\infty}{\sim} n!.$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1127) **q-1127**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si c_n est le nombre de chiffres de n dans l'écriture décimale de l'entier n , alors $c_n \underset{n \rightarrow +\infty}{\sim} \log n$.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1128) **q-1128**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Soit $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite réelle.

Alors $1 = \underset{n \rightarrow +\infty}{o} (u_n)$ si et seulement si $u_n \xrightarrow[n \rightarrow +\infty]{} +\infty$.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1129) **q-1129**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $f(x) = \frac{1}{x+1} + \underset{x \rightarrow +\infty}{o} \left(\frac{1}{x^2} \right)$, alors $f(x) \underset{x \rightarrow +\infty}{\sim} \frac{1}{x}$.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1130) **q-1130**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $u_n \underset{n \rightarrow +\infty}{\sim} v_n$ et que $(v_n)_n$ est strictement positive à partir d'un certain rang, alors $(u_n)_n$ est strictement positive à partir d'un certain rang.

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1131) **q-1131**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $u_n \underset{n \rightarrow +\infty}{\sim} v_n$ et que $(v_n)_n$ est décroissante à partir d'un certain rang, alors $(u_n)_n$ est décroissante à partir d'un certain rang.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1132) **q-1132**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $u_n \underset{n \rightarrow +\infty}{\sim} v_n$ et que $(v_n)_n$ est strictement décroissante à partir d'un certain rang, alors $(u_n)_n$ est strictement décroissante à partir d'un certain rang.

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1133) **q-1133**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si une suite à valeurs entières converge, elle est stationnaire.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1134) **q-1134**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si le produit de deux suites tend vers $+\infty$, alors au moins l'une des deux tend également vers $+\infty$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1135) **q-1135**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Il existe $\theta \in \mathbb{R}$ tel que la suite $(\sin(n\theta))_{n \in \mathbb{N}}$ converge.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1136) **q-1136**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La suite (u_n) définie par $\begin{cases} u_0 = \frac{3}{2} \\ \forall n \in \mathbb{N}, u_{n+1} = -3u_n + 10 \end{cases}$ converge.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1137) **q-1137**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La suite (u_n) définie par $\begin{cases} u_0 = \frac{5}{2} \\ \forall n \in \mathbb{N}, u_{n+1} = -3u_n + 10 \end{cases}$ converge.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1138) **q-1138**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une suite réelle de limite ≥ 0 est positive à partir d'un certain rang.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1139) **q-1139**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une suite monotone converge.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1140) **q-1140**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une suite bornée converge.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1141) **q-1141**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Deux suites bornées $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ et $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ telles que $u_n - v_n \xrightarrow{n \rightarrow +\infty} 0$ convergent vers la même limite.

- **True** → *Vrai*

- **False** ✓

→ *Faux*

(1142) **q-1142**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si les deux sous-suites $(u_{2n})_{n \in \mathbb{N}}$ et $(u_{2n+1})_{n \in \mathbb{N}}$ convergent vers la même limite alors $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ converge.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1143) **q-1143**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite croissante. On suppose que $(u_{2n})_{n \in \mathbb{N}}$ converge. Alors la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ converge.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1144) **q-1144**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si la série $\sum_n u_n$ converge, alors la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ converge.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1145) **q-1145**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$\sum_{k=1}^n \frac{1}{k} \underset{n \rightarrow +\infty}{\sim} \ln n.$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1146) **q-1146**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La série $\sum_n \rho^n$ converge si et seulement si $|\rho| < 1$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1147) **q-1147**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La série de terme général $\frac{1}{\sqrt{n} \ln n}$ converge.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1148) **q-1148**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le produit de deux fonctions croissantes est croissant.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1149) **q-1149**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La fonction $x \mapsto \lfloor x \rfloor$ est impaire.

- **True**

→ *Vrai*

- **False** ✓

→ *Faux*

(1150) **q-1150**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si f est périodique, alors $g \circ f$ est périodique.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1151) **q-1151**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Pour tout $x \in \mathbb{R}$, $\exp(x) \geq 1 + x + \frac{x^2}{2}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1152) **q-1152**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$\cos : \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \rightarrow [-1, 1]$ est une bijection.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1153) **q-1153**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Dès que la formule a un sens, on a $\arctan(\tan x) = x$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1154) **q-1154**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Dès que la formule a un sens, on a $\tan(\arctan x) = x$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1155) **q-1155**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Sur \mathbb{R}^* , la dérivée de $x \mapsto \ln|x|$ est $x \mapsto \frac{1}{|x|}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1156) **q-1156**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si la fonction $\exp \circ f$ admet une limite finie en $+\infty$, alors la fonction f admet une limite finie en $+\infty$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1157) **q-1157**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction monotone admet une limite en tout point intérieur à son domaine de définition.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1158) **q-1158**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Étant donné une fonction $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, il existe une fonction $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ croissante telle que $f \leq g$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1159) **q-1159**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction continue périodique est bornée.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1160) **q-1160**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction bornée atteint ses bornes.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1161) **q-1161**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction continue bornée atteint ses bornes.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1162) **q-1162**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction polynomiale $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ de degré impair admet au moins une racine réelle.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1163) **q-1163**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La fonction $x \mapsto \frac{x}{|x|}$ est prolongeable par continuité en 0.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1164) **q-1164**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La fonction $x \mapsto \frac{\cos x - 1}{|x|}$ est prolongeable par continuité en 0.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1165) **q-1165**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La dérivée en 0 de $x \mapsto \ln(1 + (\tan x)^2)$ est 0.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1166) **q-1166**

☐ TRUE/FALSE

Une fonction de classe C^1 est dérivable.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1167) **q-1167**

☐ TRUE/FALSE

La fonction $x \mapsto x|x|$ est de classe C^1 .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1168) **q-1168**

☐ TRUE/FALSE

Une fonction de classe C^1 sur un segment est lipschitzienne.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1169) **q-1169**

☐ TRUE/FALSE

Soit $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dérivable. La fonction $|f|$ est dérivable si et seulement si f ne s'annule pas.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1170) **q-1170**

☐ TRUE/FALSE

Soit $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dérivable.

Si la dérivée de f s'annule en 0, alors f admet un extremum local en 0.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1171) **q-1171**

☐ TRUE/FALSE

Soit $f : [0, 1] \rightarrow \mathbb{R}$ dérivable.

Si f admet un maximum en 0, alors $f'(0) = 0$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1172) **q-1172**

☐ TRUE/FALSE

Soit $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dérivable.

Si f admet un maximum en 0, alors $f'(0) = 0$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1173) **q-1173**

☐ TRUE/FALSE

Si une fonction réelle f est de classe C^n et admet $n + 1$ zéros distincts sur un intervalle, alors sa dérivée n -ième s'annule au moins une fois.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1174) **q-1174**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une primitive de $x \mapsto \ln x$ est $x \mapsto x \ln x - x - 1$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1175) **q-1175**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Soit $f, g \in C^0([0, 1])$. Alors, $\left| \int_0^1 f(t)g(t)dt \right| \leq \|f\|_\infty \left| \int_0^1 g(t)dt \right|$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1176) **q-1176**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Soit $f, g \in C^0([0, 1])$. Alors, $\left| \int_0^1 f(t)g(t)dt \right| \leq \|f\|_\infty \int_0^1 |g(t)| dt$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1177) **q-1177**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction $f \in C^0([0, 1], \mathbb{R})$ admet exactement une primitive d'intégrale nulle sur le segment $[0, 1]$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1178) **q-1178**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Une fonction f dérivable vérifie $f' = 2f$ si et seulement si, pour tout x , il existe C tel que $f(x) = Ce^{2x}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1179) **q-1179**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les solutions de $y' + ay = 0$ sont de la forme $x \mapsto Ce^{ax}$ avec $C \in \mathbb{R}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1180) **q-1180**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les solutions de $y' + 2y = 0$ sont deux à deux proportionnelles.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1181) **q-1181**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les solutions de $y'' + 2y' = 0$ sont deux à deux proportionnelles.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1182) **q-1182**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les fonctions $x \mapsto \sin(x)$ et $x \mapsto \sin(2x)$ sont solutions d'une même équation linéaire d'ordre 2 à coefficients constants réels.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1183) **q-1183**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Pour tous $a \leq b$ entiers, le cardinal de $\{a, \dots, b\} = b - a$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1184) **q-1184**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Il y a 50 entiers pairs dans l'intervalle $[0, 100]$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1185) **q-1185**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le produit de sept entiers consécutifs est toujours divisible par 720.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1186) **q-1186**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Il est possible de construire 2^n parties différentes de $\llbracket 1, 2n \rrbracket$ à n éléments, donc $\binom{2n}{n} \geq 2^n$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1187) **q-1187**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une matrice et sa transposée ont même noyau.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1188) **q-1188**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Pour $A, B \in M_n(\mathbb{R})$, $\text{Tr}(AB) = \text{Tr}(BA)$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1189) **q-1189**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Pour $A, B, C \in M_n(\mathbb{R})$, $\text{Tr}(ABC) = \text{Tr}(ACB)$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1190) **q-1190**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Deux systèmes linéaires ont les mêmes ensembles de solutions si et seulement si leurs matrices augmentées sont équivalentes par lignes.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1191) **q-1191**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Multiplier A à droite par une matrice d'opération élémentaire fait agir l'opération élémentaire correspondante sur ses colonnes.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1192) **q-1192**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $\alpha_1, \dots, \alpha_n \in \mathbb{R}^*$.

La matrice «antidiagonale» $\begin{pmatrix} 0 & \cdots & 0 & \alpha_1 \\ 0 & \cdots & \alpha_2 & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ \alpha_n & \cdots & 0 & 0 \end{pmatrix}$ est inversible.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1193) **q-1193**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Le système $\begin{cases} x + 2y + 3z = 13 \\ 4x + 5y + 6z = 6 \\ 7x + 8y + 9z = 2019 \end{cases}$ a une unique solution.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1194) **q-1194**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si le système $AX = Y$ admet des solutions, alors A est inversible.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1195) **q-1195**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $A, B, C \in M_n(K)$. Alors la matrice $\begin{pmatrix} A & B \\ 0 & C \end{pmatrix} \in M_{2n}(K)$ est inversible si et seulement si A et C sont inversibles.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1196) **q-1196**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble $M_n(\mathbb{R}) \setminus GL_n(\mathbb{R})$ des matrices non-inversibles est un sous-espace vectoriel de $M_n(\mathbb{K})$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1197) **q-1197**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble constitué des suites monotones est un sous-espace vectoriel de l'espace vectoriel $\mathbb{R}^{\mathbb{N}}$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1198) **q-1198**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de l'équation différentielle $y'' + 2y' + 3y = 0$ est un sous-espace vectoriel de $C^{\infty}(\mathbb{R})$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1199) **q-1199**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des solutions de l'équation différentielle $y'' + 2y' + 3y = 1$ est un sous-espace vectoriel de $C^{\infty}(\mathbb{R})$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1200) **q-1200**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'ensemble des suites bornées est un sous-espace vectoriel de $\mathbb{R}^{\mathbb{N}}$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1201) **q-1201**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'intersection de deux sous-espaces vectoriels d'un même espace vectoriel est un sous-espace vectoriel.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1202) **q-1202**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La réunion de deux sous-espaces vectoriels d'un même espace vectoriel est un sous-espace vectoriel.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1203) **q-1203**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La somme de deux sous-espaces vectoriels d'un même espace vectoriel est un sous-espace vectoriel.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1204) **q-1204**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit F , G , H trois sous-espaces vectoriels d'un même espace vectoriel tels que $F + G = F + H$. Alors $G = H$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1205) **q-1205**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit F, G deux sous-espaces vectoriels de E tels que $F + G = F \cap G$. On a alors l'égalité $F = G$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1206) **q-1206**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit F, G deux sous-espaces vectoriels de E tels que $F + G = F$. On a alors l'égalité $F = G$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1207) **q-1207**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une famille de vecteurs deux à deux non colinéaires est libre.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1208) **q-1208**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La famille des fonctions $x \mapsto x$, $x \mapsto -x$ et $x \mapsto |x|$ est libre.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1209) **q-1209**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La famille des fonctions $x \mapsto 1$, $x \mapsto |x|$ et $x \mapsto |x - 1|$ est libre.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1210) **q-1210**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si (e_1, \dots, e_n) est une famille libre d'un espace vectoriel E et $x \in E$, alors la famille $(e_1 + x, \dots, e_n + x)$ est libre.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1211) **q-1211**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si (e_1, \dots, e_n) et (f_1, \dots, f_n) sont des familles libres de E , alors $(e_1 + f_1, \dots, e_n + f_n)$ est une famille libre.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1212) **q-1212**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $u \in \mathcal{L}(E)$, alors $\text{Im } u$ et $\ker u$ sont supplémentaires.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1213) **q-1213**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $u, v \in \mathcal{L}(E)$, alors $\text{Im}(u + v) \subset \text{Im } u + \text{Im}(v)$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1214) **q-1214**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $u \in \mathcal{L}(E)$ et que G et H sont deux sous-espaces vectoriels de E , alors on a l'égalité $u[G + H] = u[G] + u[H]$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1215) **q-1215**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $u, v \in \mathcal{L}(E)$. Alors $u \circ v = 0$ si et seulement si $\text{Im } v \subset \ker u$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1216) **q-1216**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $p \in \mathcal{L}(E)$. Alors p est un projecteur si et seulement si la différence $\text{Id}_E - p$ est un projecteur.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1217) **q-1217**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $p \in \mathcal{L}(E)$ est un projecteur, alors $\text{Im } p = \ker(p - \text{Id}_E)$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1218) **q-1218**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $s \in \mathcal{L}(E)$ est une symétrie, alors $\text{Im } s = \ker(s - \text{Id}_E)$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1219) **q-1219**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

De toute famille génératrice d'un espace vectoriel de dimension finie, on peut extraire une base.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1220) **q-1220**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout vecteur d'un espace vectoriel de dimension finie peut être complété en une base.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1221) **q-1221**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit F un sous-espace d'un espace vectoriel E de dimension finie. Alors $E = F$ si, et seulement si, $\dim E = \dim F$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1222) **q-1222**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si (f_1, \dots, f_n) est une base de F , que (g_1, \dots, g_p) est une base de G et enfin que $(f_1, \dots, f_n, g_1, \dots, g_p)$ est une base de E , alors $E = F \oplus G$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1223) **q-1223**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $u \in \mathcal{L}(E, F)$ est une application linéaire injective entre deux espaces vectoriels de dimension finie, alors $\dim E \leq \dim F$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1224) **q-1224**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E et F deux espaces vectoriels de dimension finie tels que $\dim E \geq \dim F$. Alors toute application linéaire $E \rightarrow F$ est surjective.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1225) **q-1225**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un espace vectoriel de dimension n possédant une base \mathcal{B} .
On a $\text{Mat}_{\mathcal{B}}(\text{Id}_E) = I_n$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1226) **q-1226**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit E un espace vectoriel de dimension n possédant deux bases \mathcal{B}, \mathcal{C} .
On a $\text{Mat}_{\mathcal{B}, \mathcal{C}}(\text{Id}_E) = I_n$.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1227) **q-1227**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Une matrice et sa transposée ont même rang.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1228) **q-1228**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Pour $A, B \in M_n(\mathbb{R})$, $\text{rg}(AB) \leq \text{rg } B$.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1229) **q-1229**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Si $A \in M_{2,3}(\mathbb{R})$ et $B \in M_{3,2}(\mathbb{R})$ sont deux matrices vérifiant $AB \in GL_2(\mathbb{R})$, alors $\text{rg } A = \text{rg } B = 2$.

- **True** ✓ → *Vrai*

- **False**

→ *Faux*

(1230) **q-1230**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Il existe une base de $M_n(\mathbb{R})$ composée de matrices de rang 1.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1231) **q-1231**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Il existe une base de $M_n(\mathbb{R})$ composée de matrices inversibles.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1232) **q-1232**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Un polynôme constant est de degré nul.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1233) **q-1233**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si (P, Q, R, S) est une base de $\mathbb{R}_3[X]$, alors les degrés des quatre polynômes sont tous distincts.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1234) **q-1234**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$X^2 + X + 1$ est irréductible dans $\mathbb{R}[X]$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1235) **q-1235**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$X^2 + X + 1$ est irréductible dans $\mathbb{C}[X]$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1236) **q-1236**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$X^3 + X + 1$ est irréductible dans $\mathbb{R}[X]$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1237) **q-1237**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Le nombre 1 est racine simple de $1 + X + X^2 + X^3 + X^4 + X^5$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*

→ *Faux*

(1238) **q-1238**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si P est un polynôme réel vérifiant $\forall n \in \mathbb{Z}, P(n) \in \mathbb{Z}$, alors les coefficients de P sont entiers.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1239) **q-1239**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Soit \vec{x} et \vec{y} deux vecteurs d'un espace euclidien. Alors \vec{x} et \vec{y} sont orthogonaux si et seulement si $\|\vec{x} + \vec{y}\|^2 = \|\vec{x}\|^2 + \|\vec{y}\|^2$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1240) **q-1240**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Toute famille orthonormale d'un espace euclidien est libre.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1241) **q-1241**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Aucun vecteur de $\vec{\mathcal{P}}$ n'est orthogonal à tous les vecteurs de $\vec{\mathcal{P}}$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1242) **q-1242**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Deux droites disjointes dans le plan sont parallèles.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1243) **q-1243**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Deux droites disjointes dans l'espace sont parallèles.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1244) **q-1244**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Deux plans disjoints dans l'espace sont parallèles.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1245) **q-1245**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Étant donné deux droites quelconques de \mathbb{R}^3 , il existe une droite simultanément perpendiculaire aux deux.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1246) **q-1246**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

On considère un point O et deux droites Δ, Δ' du plan. Alors il existe une rotation envoyant Δ sur Δ' si et seulement si $d(O, \Delta) = d(O, \Delta')$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1247) **q-1247**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit $p_1, \dots, p_n \in \mathbb{R}_+$ de somme 1. Il existe une unique probabilité \mathbb{P} sur l'univers $\Omega = \{1, \dots, n\}$ telle que $\mathbb{P}(\{k\}) = p_k$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1248) **q-1248**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit A de probabilité non nulle. Alors, pour tout $B \in \mathcal{P}(\Omega)$, $\mathbb{P}(B|A) \leq \mathbb{P}(B)$.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1249) **q-1249**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Dans un espace probabilisé (Ω, P) fini, tout événement A indépendant de $\Omega \setminus A$ est de probabilité 0 ou 1.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1250) **q-1250**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit A et B deux événements. Alors $\mathbb{P}(A \cup B) = \mathbb{P}(A) + \mathbb{P}(B)$ si et seulement si A et B sont indépendants.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1251) **q-1251**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Soit A, B et C des événements tels que A et B sont indépendants et B et C sont indépendants. Alors A et C sont indépendants.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1252) **q-1252**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Trois événements indépendants sont indépendants deux à deux.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1253) **q-1253**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La somme de deux variables de loi de Bernoulli de paramètre p suit une loi binomiale de paramètre 2 et p .

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1254) **q-1254**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $X \sim \mathcal{U}(\{0, \dots, n\})$, alors $n - X \sim \mathcal{U}(\{0, \dots, n\})$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1255) **q-1255**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si $X \sim \mathcal{B}(n, p)$, alors $n - X \sim \mathcal{B}(n, p)$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1256) **q-1256**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si une variable aléatoire $X : \Omega \rightarrow \mathbb{R}$ est d'espérance nulle, alors la variable e^X est d'espérance 1.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1257) **q-1257**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Soit $X : \Omega \rightarrow \mathbb{R}$ une variable aléatoire réelle. Alors, pour tout $a \in \mathbb{R}$, on a l'inégalité $\mathbb{E}(X) \geq a \mathbb{P}(X \geq a)$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1258) **q-1258**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout rectangle dont les diagonales sont perpendiculaires est un losange.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1259) **q-1259**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout trapèze ayant un angle droit est un rectangle.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1260) **q-1260**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout trapèze ayant deux angles droits est un rectangle.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1261) **q-1261**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout trapèze isocèle ayant un angle droit est un rectangle.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1262) **q-1262**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout trapèze isocèle ayant un angle droit est un carré.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1263) **q-1263**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout quadrilatère dont les diagonales sont perpendiculaires et de même longueur est un carré.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1264) **q-1264**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout losange avec un angle droit est un carré.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1265) **q-1265**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout losange avec un angle droit a des diagonales de même longueur.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1266) **q-1266**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout losange avec deux angles égaux est un carré.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1267) **q-1267**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout losange avec deux angles consécutifs égaux est un carré.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1268) **q-1268**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout trapèze avec deux angles égaux est un trapèze isocèle.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1269) **q-1269**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout trapèze avec deux angles consécutifs égaux est un trapèze isocèle.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1270) **q-1270**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout trapèze avec deux bases de même longueur est un rectangle.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1271) **q-1271**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout trapèze avec deux bases de même longueur est un losange.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1272) **q-1272**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout trapèze avec deux bases de même longueur est un parallélogramme.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1273) **q-1273**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout quadrilatère ayant au moins un axe de symétrie est un losange ou bien un trapèze isocèle.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1274) **q-1274**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout quadrilatère ayant exactement un axe de symétrie est un trapèze isocèle.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1275) **q-1275**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout carré possède exactement deux axes de symétrie.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1276) **q-1276**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout carré possède exactement huit axes de symétrie.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1277) **q-1277**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout carré possède exactement quatre axes de symétrie.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1278) **q-1278**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout rectangle possède exactement quatre axes de symétrie.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1279) **q-1279**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout rectangle possède exactement deux axes de symétrie.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1280) **q-1280**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout rectangle possède au moins deux axes de symétrie.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1281) **q-1281**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout losange possède exactement deux axes de symétrie.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1282) **q-1282**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout losange possède au moins deux axes de symétrie.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1283) **q-1283**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout losange possède exactement quatre axes de symétrie.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1284) **q-1284**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout pentagone possède cinq axes de symétrie.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1285) **q-1285**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout pentagone régulier possède cinq axes de symétrie.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1286) **q-1286**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout triangle équilatéral possède trois axes de symétrie.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1287) **q-1287**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout triangle isocèle possède exactement un axe de symétrie.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1288) **q-1288**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout triangle isocèle possède au moins un axe de symétrie.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1289) **q-1289**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les axes de symétrie d'un hexagone régulier passent par ses sommets.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1290) **q-1290**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les axes de symétrie d'un pentagone régulier passent par ses sommets.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1291) **q-1291**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les axes de symétrie d'un carré passent par ses sommets.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1292) **q-1292**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les axes de symétrie d'un triangle équilatéral passent par ses sommets.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1293) **q-1293**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les axes de symétrie d'un carré sont ses diagonales.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1294) **q-1294**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Les axes de symétrie d'un losange sont ses diagonales

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1295) **q-1295**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout trapèze possède au moins un axe de symétrie.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1296) **q-1296**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout trapèze isocèle possède au moins un axe de symétrie.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1297) **q-1297**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout parallélogramme possède un axe de symétrie.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1298) **q-1298**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout parallélogramme possède un centre de symétrie.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1299) **q-1299**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout losange possède un centre de symétrie.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1300) **q-1300**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout rectangle possède un centre de symétrie.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1301) **q-1301**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout carré possède un centre de symétrie.

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1302) **q-1302**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout trapèze possède un centre de symétrie.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1303) **q-1303**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Tout trapèze isocèle possède un centre de symétrie.

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1304) **q-1304**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$7 \times 13 = 91$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1305) **q-1305**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$8 \times 13 = 104$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1306) **q-1306**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$12 \times 7 = 84$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1307) **q-1307**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$12 \times 7 = 74$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1308) **q-1308**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$14 \times 6 = 84$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1309) **q-1309**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$7 \times 13 = 91$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1310) **q-1310**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$5 \times 17 = 85$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1311) **q-1311**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$5 \times 17 = 95$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1312) **q-1312**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$18 \times 4 = 72$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1313) **q-1313**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$18 \times 4 = 76$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1314) **q-1314**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$18 \times 5 = 80$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1315) **q-1315**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$17 \times 6 = 92$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1316) **q-1316**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$23 \times 3 = 79$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1317) **q-1317**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$23 \times 4 = 92$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1318) **q-1318**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$21 \times 5 = 105$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1319) **q-1319**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$11 \times 8 = 88$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1320) **q-1320**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$11 \times 11 = 111$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1321) **q-1321**

TRUE/FALSE	marked out of 1.0
------------	-------------------

$$12 \times 12 = 144$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1322) **q-1322**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$13 \times 13 = 179$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1323) **q-1323**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$13 \times 13 = 169$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1324) **q-1324**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$13 \times 13 = 159$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1325) **q-1325**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$14 \times 14 = 196$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1326) **q-1326**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$14 \times 14 = 206$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1327) **q-1327**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$15 \times 15 = 225$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1328) **q-1328**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$15 \times 15 = 255$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1329) **q-1329**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$16 \times 16 = 256$$

- True ✓
- False

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1330) **q-1330**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$8 \times 32 = 256$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1331) **q-1331**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$8 \times 16 = 256$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1332) **q-1332**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$11 \times 13 = 133$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1333) **q-1333**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$12 \times 11 = 132$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1334) **q-1334**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$12 \times 14 = 168$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1335) **q-1335**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$12 \times 14 = 158$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1336) **q-1336**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$11 \times 14 = 164$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1337) **q-1337**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 1)(a + 2) = a^2 + 3a + 2$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1338) **q-1338**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

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

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1339) **q-1339**

☐ TRUE/FALSE

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

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1340) **q-1340**

☐ TRUE/FALSE

$$(a-1)(a-2) = a^2 - 3a + 2$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1341) **q-1341**

☐ TRUE/FALSE

$$(a+1)(a+3) = a^2 + 4a + 3$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1342) **q-1342**

☐ TRUE/FALSE

$$(a-1)(a+3) = a^2 + 2a - 3$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1343) **q-1343**

☐ TRUE/FALSE

$$(a+1)(a-3) = a^2 - 2a - 3$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1344) **q-1344**

☐ TRUE/FALSE

$$(a-1)(a-3) = a^2 - 4a + 3$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1345) **q-1345**

☐ TRUE/FALSE

$$(a+2)(a+3) = a^2 + 5a + 6$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1346) **q-1346**

☐ TRUE/FALSE

$$(a-2)(a+3) = a^2 + a - 6$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1347) **q-1347**

☐ TRUE/FALSE

$$(a+2)(a-3) = a^2 - a - 6$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1348) **q-1348**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a - 2)(a - 3) = a^2 - 5a + 6$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1349) **q-1349**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

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

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1350) **q-1350**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

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

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1351) **q-1351**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 2)(a + 2) = a^2 + 4a + 4$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1352) **q-1352**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a - 2)(a - 2) = a^2 - 4a + 4$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1353) **q-1353**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

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

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1354) **q-1354**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

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

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1355) **q-1355**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

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

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1356) **q-1356**

☐ TRUE/FALSE

$$(a-1)(a-2) = a^2 - 3a - 2$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1357) **q-1357**

☐ TRUE/FALSE

$$(a+1)(a+3) = a^2 + a + 3$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1358) **q-1358**

☐ TRUE/FALSE

$$(a-1)(a+3) = a^2 + 2a + 3$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1359) **q-1359**

☐ TRUE/FALSE

$$(a+1)(a-3) = a^2 + a - 3$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1360) **q-1360**

☐ TRUE/FALSE

$$(a-1)(a-3) = a^2 - 2a + 3$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1361) **q-1361**

☐ TRUE/FALSE

$$(a+2)(a+3) = a^2 + 6a + 6$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1362) **q-1362**

☐ TRUE/FALSE

$$(a-2)(a+3) = a^2 + a + 6$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1363) **q-1363**

☐ TRUE/FALSE

$$(a+2)(a-3) = a^2 + a - 6$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1364) **q-1364**

☐ TRUE/FALSE

$$(a-2)(a-3) = a^2 + 5a + 6$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1365) **q-1365**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

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

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1366) **q-1366**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a-1)(a-1) = a^2 - 2a - 1$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1367) **q-1367**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a+2)(a+2) = a^2 + 2a + 4$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1368) **q-1368**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a-2)(a-2) = a^2 - 4a - 4$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1369) **q-1369**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2a+1)(a+1) = 2a^2 + 3a + 1$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1370) **q-1370**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

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

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1371) **q-1371**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

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

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1372) **q-1372**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2a-1)(a-1) = 2a^2 - 3a + 1$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1373) **q-1373**

☐ TRUE/FALSE

$$(2a + 1)(a + 3) = 2a^2 + 7a + 3$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1374) **q-1374**

☐ TRUE/FALSE

$$(2a + 1)(a - 3) = 2a^2 - 5a - 3$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1375) **q-1375**

☐ TRUE/FALSE

$$(2a - 1)(a + 3) = 2a^2 + 5a - 3$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1376) **q-1376**

☐ TRUE/FALSE

$$(2a - 1)(a - 3) = 2a^2 - 7a + 3$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1377) **q-1377**

☐ TRUE/FALSE

$$(2a + 1)(a + 1) = 2a^2 + 3a + 2$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1378) **q-1378**

☐ TRUE/FALSE

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

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1379) **q-1379**

☐ TRUE/FALSE

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

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1380) **q-1380**

☐ TRUE/FALSE

$$(2a - 1)(a - 1) = 2a^2 - 3a - 1$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1381) **q-1381**

☐ TRUE/FALSE

$$(2a + 1)(a + 3) = 2a^2 + 4a + 3$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1382) **q-1382**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2a + 1)(a - 3) = 2a^2 - 6a - 3$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1383) **q-1383**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2a - 1)(a + 3) = 2a^2 + 7a - 3$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1384) **q-1384**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2a - 1)(a - 3) = 2a^2 - 5a + 3$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1385) **q-1385**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 1)(b + 1) = ab + a + b + 1$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1386) **q-1386**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 1)(b - 1) = ab - a + b - 1$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1387) **q-1387**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a - 1)(b + 1) = ab + a - b - 1$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1388) **q-1388**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a - 1)(b - 1) = ab - a - b + 1$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1389) **q-1389**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 2)(b + 1) = ab + a + 2b + 2$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1390) **q-1390**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a+2)(b-1) = ab - a + 2b - 2$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1391) **q-1391**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a-2)(b+1) = ab + a - 2b - 2$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1392) **q-1392**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a-2)(b-1) = ab - a - 2b + 2$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1393) **q-1393**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a+b)(a+1) = a^2 + ab + a + b$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1394) **q-1394**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a+b)(a-1) = a^2 + ab - a - b$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1395) **q-1395**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a-b)(a+1) = a^2 - ab + a - b$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1396) **q-1396**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a-b)(a-1) = a^2 - ab - a + b$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1397) **q-1397**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a-2b)(a+2) = a^2 - 2ab + 2a - 4b$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1398) **q-1398**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a+2b)(a-3) = a^2 + 2ab - 3a - 6b$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1399) **q-1399**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2a - 3b)(3a + 2) = 6a^2 - 9ab + 4a - 6b$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1400) **q-1400**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(3a - 2b)(2a + 3) = 6a^2 - 4ab + 9a - 6b$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1401) **q-1401**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1402) **q-1402**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 2b)(a + 3b) = a^2 + 5ab + 6b^2$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1403) **q-1403**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2a + b)(a - b) = 2a^2 - ab - b^2$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1404) **q-1404**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2a - b)(3a + b) = 6a^2 - ab - b^2$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1405) **q-1405**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2a + b)(a - 3b) = 2a^2 - 5ab - 3b^2$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1406) **q-1406**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 1)(b + 1) = ab + 2a + 2b + 1$$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1407) **q-1407**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a+1)(b-1) = ab + a + b - 1$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1408) **q-1408**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a-1)(b+1) = ab - a - b - 1$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1409) **q-1409**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a-1)(b-1) = ab - a - b - 1$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1410) **q-1410**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a+2)(b+1) = ab + a + b + 2$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1411) **q-1411**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a+2)(b-1) = ab - a + 2b + 2$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1412) **q-1412**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a-2)(b+1) = ab + a + 2b - 2$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1413) **q-1413**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a-2)(b-1) = ab - a - 2b - 2$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1414) **q-1414**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a+b)(a+1) = a^2 + 2ab + a + b$$

- True
- False ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1415) **q-1415**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a+b)(a-1) = a^2 + ab + a - b$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1416) **q-1416**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a - b)(a + 1) = a^2 + ab + a - b$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1417) **q-1417**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a - b)(a - 1) = a^2 - ab + a + b$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1418) **q-1418**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a - 2b)(a + 2) = a^2 - 2ab - 2a - 4b$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1419) **q-1419**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 2b)(a - 3) = a^2 + 2ab + 3a - 6b$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1420) **q-1420**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(2a - 3b)(3a + 2) = 6a^2 - 9ab - 4a - 6b$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1421) **q-1421**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(3a - 2b)(2a + 3) = 6a^2 - 4ab + 9a + 6b$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1422) **q-1422**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + b)(a - b) = a^2 + b^2$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1423) **q-1423**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 2b)(a + 3b) = a^2 + 6ab + 5b^2$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1424) **q-1424**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(2a + b)(a - b) = 2a^2 + ab - b^2$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1425) **q-1425**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(2a - b)(3a + b) = 6a^2 - 5ab - b^2$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1426) **q-1426**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(2a + b)(a - 3b) = 2a^2 - 5ab + 3b^2$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1427) **q-1427**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Les diagonales d'un pentagone régulier se coupent en leur milieu.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1428) **q-1428**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout losange possède au moins deux angles égaux.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1429) **q-1429**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Tout parallélogramme possède au moins deux angles égaux.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1430) **q-1430**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a + 1)^3 = a^3 + 3a^2 + 3a + 1.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1431) **q-1431**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a + 1)^3 = 1 + 3a + 3a^2 + a^3.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1432) **q-1432**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a + 2)^3 = a^3 + 3a^2 + 3a + 2.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1433) **q-1433**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 2)^3 = a^3 + 3a^2 + 3a + 8.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1434) **q-1434**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 2)^3 = a^3 + 6a^2 + 12a + 8.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1435) **q-1435**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 3)^3 = a^3 + 9a^2 + 27a + 27.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1436) **q-1436**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 1)^3 = 1 + a + a^2 + a^3.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1437) **q-1437**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + 1)^3 = a^3 + 2a^2 + 2a + 1.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1438) **q-1438**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a - 1)^3 = a^3 - 3a^2 + 3a - 1.$$

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1439) **q-1439**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a - 1)^3 = a^3 - 3a^2 - 3a + 1.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1440) **q-1440**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a - 1)^3 = 1 - 3a + 3a^2 - a^3.$$

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1441) **q-1441**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(1 - a)^3 = 1 - 3a + 3a^2 - a^3.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1442) **q-1442**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a - b)^2 = (b - a)^2.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1443) **q-1443**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a - 1)^3 = (1 - a)^3.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1444) **q-1444**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1445) **q-1445**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ba^2 + b^3.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1446) **q-1446**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1447) **q-1447**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b - 3ab^2 + b^3.$$

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1448) **q-1448**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$(a - b)^3 = a^3 - 3ab^2 + 3a^2b - b^3.$$

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1449) **q-1449**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2).$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1450) **q-1450**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + a + 1).$$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1451) **q-1451**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 - ab + b^2).$$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1452) **q-1452**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$a^3 - 1 = (a - 1)(a^2 + a + 1).$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1453) **q-1453**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2).$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1454) **q-1454**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 + ab + b^2).$$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1455) **q-1455**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + b)^4 = a^4 + 4a^3b + 6a^2b^2 + 4ab^3 + b^4.$$

- **True** ✓ → *Vrai*
- **False** → *Faux*

(1456) **q-1456**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + b)^4 = a^4 + 4a^3 + 6a^2 + 4a + 1.$$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1457) **q-1457**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a + b)^4 = a^4 + 4a^3b + 4a^2b^2 + 4ab^3 + b^4.$$

- **True** → *Vrai*
- **False** ✓ → *Faux*

(1458) **q-1458**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a-b)^4 = a^4 - 4a^3b + 6a^2b^2 - 4ab^3 + b^4.$$

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(1459) **q-1459**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a-b)^4 = a^4 - 4a^3b - 6a^2b^2 - 4ab^3 + b^4.$$

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(1460) **q-1460**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a+2)^4 = a^4 + 8a^3b + 24a^2 + 32a + 16.$$

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(1461) **q-1461**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a+3)^4 = a^4 + 12a^3b + 54a^2 + 108a + 81.$$

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(1462) **q-1462**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a+3)^4 = a^4 + 12a^3b + 54a^2 + 108a + 27.$$

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(1463) **q-1463**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a+2)^4 = a^4 + 4a^3b + 6a^2 + 4a + 2.$$

- True
- False ✓

→ Vrai
→ Faux

(1464) **q-1464**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a+b)^5 = a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + b^5.$$

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(1465) **q-1465**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

$$(a+1)^5 = a^5 + 5a^4 + 10a^3 + 10a^2 + 5a + 1.$$

- True ✓
- False

→ Vrai
→ Faux

(1466) **q-1466**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Toute fonction affine est linéaire.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1467) **q-1467**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Toute fonction linéaire est affine.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1468) **q-1468**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Toute fonction constante est affine.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1469) **q-1469**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Toute fonction constante est linéaire.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1470) **q-1470**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La fonction nulle est linéaire.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1471) **q-1471**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

la fonction nulle est affine.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1472) **q-1472**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La fonction $x \mapsto -3x + 5$ est linéaire.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1473) **q-1473**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

La fonction $x \mapsto -3x + 5$ est affine.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1474) **q-1474**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'image de 2 par la fonction $x \mapsto 2x + 7$ est 11.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1475) **q-1475**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'image de 3 par la fonction $x \mapsto -5x + 2$ est -13 .

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1476) **q-1476**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'image de 3 par la fonction $x \mapsto 9x + 7$ est 33.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1477) **q-1477**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'image de 7 par la fonction $x \mapsto 3x + 11$ est 22.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1478) **q-1478**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'image de 11 par la fonction $x \mapsto 9x + 22$ est 121.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1479) **q-1479**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'image de 12 par la fonction $x \mapsto 7x - 35$ est 49.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1480) **q-1480**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'image de 8 par la fonction $x \mapsto 11x - 59$ est 39.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1481) **q-1481**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'antécédent de 7 par la fonction $x \mapsto 2x + 3$ est 17.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1482) **q-1482**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'antécédent de 7 par la fonction $x \mapsto 2x + 3$ est 2.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1483) **q-1483**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

L'antécédent de 9 par la fonction $x \mapsto 5x + 7$ est $2/5$.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1484) **q-1484**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'antécédent de 12 par la fonction $x \mapsto 5x + 7$ est 1.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1485) **q-1485**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'antécédent de 13 par la fonction $x \mapsto 5x + 7$ est 6/5.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1486) **q-1486**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'antécédent de 13 par la fonction $x \mapsto 5x + 7$ est 5/6.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1487) **q-1487**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

L'antécédent de 11 par la fonction $x \mapsto 5x + 7$ est 2/5.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1488) **q-1488**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Toute fonction constante est croissante.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1489) **q-1489**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Toute fonction constante est décroissante.

- **True** ✓ \rightarrow *Vrai*
- **False** \rightarrow *Faux*

(1490) **q-1490**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Toute fonction affine est croissante.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1491) **q-1491**

TRUE/FALSE marked out of 1.0

Toute fonction croissante est affine.

- **True** \rightarrow *Vrai*
- **False** ✓ \rightarrow *Faux*

(1492) **q-1492**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La fonction $x \mapsto 11x - 7/2$ est croissante.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1493) **q-1493**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La fonction $x \mapsto 9x - 5/3$ est décroissante.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1494) **q-1494**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La fonction $x \mapsto 2 - x/7$ est croissante.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1495) **q-1495**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si une fonction affine de la forme $x \mapsto ax + b$ est croissante, alors $a > 0$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1496) **q-1496**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si une fonction affine de la forme $x \mapsto ax + b$ est croissante, alors $a \leq b$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1497) **q-1497**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si une fonction affine de la forme $x \mapsto ax + b$ est croissante, alors $a \geq b$.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1498) **q-1498**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

Si une fonction affine de la forme $x \mapsto ax + b$ est décroissante, alors $a \leq 0$.

- **True** ✓
- **False**

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1499) **q-1499**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La droite qui représente la fonction affine $x \mapsto 7x + 9$ a un coefficient directeur égal à 9.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

(1500) **q-1500**

☐ TRUE/FALSE ☐ marked out of 1.0

La droite qui représente la fonction affine $x \mapsto -5x + 11$ a un coefficient directeur égal à 5.

- **True**
- **False** ✓

→ *Vrai*
→ *Faux*

Total of marks: 1500