100001.tex — $|5-3\sqrt{2}| > 1$.

.... Faux

100002.tex — $\sqrt{x^2} = |x|$.

.... Vrai

100003.tex — $|x+3| < 2$ est équivalent à $1 < x < 5$.

.... Faux

100004.tex — $|x+1| < 2$ est équivalent à $-1 < x < 1$.

.... Faux

100005.tex — $|x-2| < 3$ est équivalent à $-1 < x < 5$.

.... Vrai

100006.tex — Si $|x-1| < 1$, alors $|x| < 2$.

.... Vrai

100007.tex — Si $|x| < 2$, alors $|x-1| < 1$.

.... Faux

100008.tex — Si $|x+3| \leq 1$ et $|x+1| \leq 1$, alors $x = -2$.

.... Vrai

100009.tex — Si $|x-5| \leq 3$ et $|x| \leq 3$, alors $2 \leq x \leq 3$.

.... Vrai

100010.tex — Si $|x-2| < 1$ et $|x| < 1$, alors $x = 1$.

.... Faux

100011.tex — Si $|x-2| \leq 3$ ou $|x| \leq 3$, alors $-3 \leq x \leq 5$.

.... Vrai

100012.tex — Si $|x-3| \leq 1$ ou $|x-7| \leq 1$, alors $|x-5| \leq 3$.

.... Vrai

100013.tex — «$|x-3| \leq 1$ ou $|x-7| \leq 1$» équivaut à «$|x-5| \leq 3$».

.... Faux

100014.tex — Si $x^2 + 2x \leq 0$, alors $|x+1| \leq 1$.

.... Vrai

100015.tex — Si $x^2 - 6x + 8 \leq 0$, alors $|x-3| \leq 1$.

.... Vrai

100016.tex — Si $|x+2| \leq 1$, alors $|x| \leq 3$

.... Vrai

100017.tex — Si $|x-1| \leq 3$, alors $|x| \leq 2$

.... Faux

100018.tex — Si $|x-1| > 1$, alors $|2x-1| > 1$.

.... Vrai

100019.tex — Si $|x+1| > 1$, alors $|x+2| > 1$.

.... Faux

100020.tex — La somme d'une fonction paire et d'une fonction impaire est impaire.

.... Faux

100021.tex — Le produit d'une fonction paire et d'une fonction impaire est impair.

.... Vrai

100022.tex — Le produit de deux fonctions impaires est impair.

.... Faux

100023.tex — La somme de deux fonctions paires est paire.

.... Vrai

100024.tex — La somme de deux fonctions périodiques est périodique.

.... Faux

100025.tex — La somme de deux fonctions 2π-périodiques est 2π-périodique.

.... Vrai

100026.tex — Une fonction dérivable est continue.

.... Vrai

100027.tex — Il existe des fonctions à la fois croissantes et décroissantes.

.... Vrai

100028.tex — Une fonction continue est dérivable.

.... Faux

100029.tex — Une fonction dérivable à dérivée positive est croissante.

.... Faux

100030.tex — Une fonction dérivable sur $\mathbb{R}$ à dérivée positive est croissante.

.... Vrai

100031.tex — Une fonction croissante est à dérivée positive.

.... Faux

100032.tex — Une fonction croissante est continue.

.... Faux

100033.tex — Si f est dérivable, alors f' est continue.

. . . Faux

100034.tex — Une fonction $f : E \to F$ est injective ssi tout élément de F possède au moins un antécédent.

. . . Faux

100035.tex — Une fonction $f : E \to F$ est injective ssi tout élément de F possède exactement un antécédent.

. . . Faux

100036.tex — Une fonction $f : E \to F$ est injective ssi tout élément de F possède au plus un antécédent.

. . . Vrai

100037.tex — Une fonction $f : E \to F$ est surjective ssi $f(E) = F$.

. . . Vrai

100038.tex — Si une fonction $f : E \to F$ est bijective, elle est surjective.

. . . Vrai

100039.tex — Si une fonction $f : E \to F$ est injective, elle est bijective.

. . . Faux

100040.tex — Une fonction $f : E \to F$ est surjective ssi pour tout $y \in F$, $f^{-1}(\{y\})$ est non vide.

. . . Vrai

100041.tex — Soit A, B deux parties de E. L'affirmation "$\forall x \in E,\ x \in A \ \Rightarrow\ x \in B$" entraîne $A \subset B$.

. . . Vrai

100042.tex — $\forall A, B, C \in \mathcal{P}(E),\ A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$.

. . . Vrai

100043.tex — $\forall A, B \in \mathcal{P}(E),\ (A \cap B)^{\complement} = A^{\complement} \cup B^{\complement}$.

. . . Vrai

100044.tex — $\forall B \in \mathcal{P}(F),\ f^{-1}(B)^{\complement} = f^{-1}(B^{\complement})$.

. . . Vrai

100045.tex — $\forall A \in \mathcal{P}(E),\ f(A)^{\complement} = f(A^{\complement})$.

. . . Faux

100046.tex — $\forall A, A' \in \mathcal{P}(E),\ f(A) \cap f(A') = f(A \cap A')$.

. . . Faux

100047.tex — Soit $f : E \to F$. Alors $\forall A \in \mathcal{P}(F),\ \exists X \subset f^{-1}(A),\ f(X) = A$.

. . . Faux

100048.tex — $\forall B \in \mathcal{P}(F),\ f(f^{-1}(B)) \subset B$.

. . . Vrai

100049.tex — $\forall A, B \in \mathcal{P}(E),\ A \subset B \implies f(A) \subset f(B)$.

. . . Vrai

100050.tex — $\forall A, B \in \mathcal{P}(E),\ A \neq B \implies f(A) \neq f(B)$.

. . . Faux

100051.tex — $f : E \to F$ est surjective si, et seulement si, tout élément de F admet un antécédent par f.

. . . Vrai

100052.tex — $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ est surjective si, et seulement si, toute droite horizontale coupe la courbe représentative de f.

. . . Vrai

100053.tex — Si $f : E \to F$ est injective, alors $f : E \to f(E)$ est bijective.

. . . Vrai

100054.tex — $f : \left\{ \begin{array}{ccc} \mathbb{N} & \to & \mathbb{N} \\ n & \mapsto & 2n \end{array} \right.$ est surjective.

. . . Faux

100055.tex — $f : \left\{ \begin{array}{ccc} \mathbb{N} & \to & \mathbb{N} \\ n & \mapsto & 2n \end{array} \right.$ est injective.

. . . Vrai

100056.tex — $f : \left\{ \begin{array}{ccc} 2\mathbb{N} & \to & \mathbb{N} \\ n & \mapsto & n/2 \end{array} \right.$ est surjective.

. . . Vrai

100057.tex — Si $f : E \to F$ est surjective, alors $f^{-1}(f(A)) = A$ pour tout $A \in \mathcal{P}(E)$.

. . . Faux

100058.tex — Si $f : E \to F$ est injective, alors $f^{-1}(f(A)) = A$ pour tout $A \in \mathcal{P}(E)$.

. . . Vrai

100059.tex — Une application $f : E \to E$ est bijective si, et seulement si, elle est injective.

. . . Faux

100060.tex — Si une application $f : \mathbb{N} \to \mathbb{N}$ est surjective, alors elle est injective.

. . . Faux

100061.tex — Soit $f : E \to F$ linéaire et B une base de E. Si la famille $f(B)$ est une base, alors f est injective.

. . . Vrai

100062.tex — Soit $f : E \to F$ linéaire et B une base de E. Alors la famille $f(B)$ est une base ssi f est injective.

. . . Faux

100063.tex — Soit $f : E \to F$ linéaire et B une base de E. Alors f est injective ssi la famille $f(B)$ est libre.

. . . Vrai

100064.tex — Soit $f : E \to F$ linéaire et B une famille libre de E. Si la famille $f(B)$ est libre, alors f est injective.

. . . Faux

100065.tex — Soit $f : E \to F$ linéaire et B une famille libre de E. Si f est injective, alors la famille $f(B)$ est libre.
.... Vrai

100066.tex — Soit $f : E \to F$ linéaire et B une base de E. Alors la famille $f(B)$ est une base ssi f est surjective.
.... Faux

100067.tex — Soit $f : E \to F$ linéaire et B une base de E. Si la famille $f(B)$ est génératrice, alors f est surjective.
.... Vrai

100068.tex — L'image d'un sous-ev par une application linéaire est un sous-ev.
.... Vrai

100069.tex — L'image réciproque d'un sous-ev par une application linéaire est un sous-ev.
.... Vrai

100070.tex — La composée de deux applications linéaires est une application linéaire.
.... Vrai

100071.tex — L'application identité d'un ev est un endomorphisme.
.... Vrai

100072.tex — Une application constante entre espaces vectoriels est linéaire.
.... Faux

100073.tex — L'application nulle entre deux ev est linéaire.
.... Vrai

100074.tex — Une application linéaire est inversible ssi son déterminant est non nul.
.... Faux

100075.tex — Une application linéaire entre deux ev est inversible ssi elle admet une réciproque.
.... Vrai

100076.tex — Si application linéaire entre deux ev est inversible, son inverse est une application linéaire.
.... Vrai

100077.tex — Si deux applications entre deux ev sont réciproques l'une de l'autre, alors l'une est linéaire ssi l'autre l'est également.
.... Vrai

100078.tex — Si $p \in \mathcal{L}(E)$ et si $p \circ p = p$, alors p est inversible.
.... Faux

100079.tex — Si $p \in \mathcal{L}(E)$ et si $p \circ p = p$, alors p n'est pas inversible.
.... Faux

100080.tex — Si $p \in \mathcal{L}(E)$ et si $E = Ker(p) \oplus Im(p)$, alors $p \circ p = p$.
.... Faux

100081.tex — Si $p \in \mathcal{L}(E)$ et si $p \circ p = p$, alors $E = Ker(p) \oplus Im(p)$.
.... Vrai

100082.tex — Si $f : E \to F$ est linéaire, alors $dim(F) = rg(f) + dim(Ker(f))$.
.... Faux

100083.tex — Si $f : E \to F$ est linéaire et $dim(E) < \infty$, alors $dim(E) = dim(Im(f)) + dim(Ker(f))$.
.... Vrai

100084.tex — Soient f et g deux applications linéaires de E dans F. On a $Im(f + g) = Im(f) + Im(g)$.
.... Faux

100085.tex — Soient f et g deux applications linéaires de E dans F. On a $Ker(f + g) = Ker(f) + Ker(g)$.
.... Faux

100086.tex — Si F et G sont des sous-ev de E et $u \in \mathcal{L}(E)$, alors $u(F + G) = u(F) + u(G)$.
.... Vrai

100087.tex — La somme de deux automorphismes de E est un automorphisme.
.... Faux

100088.tex — La somme de deux endomorphismes de E est un endomorphisme de E.
.... Vrai

100089.tex — La somme de deux isomorphismes de E sur F est un isomorphisme de E sur F.
.... Faux

100090.tex — La composée de deux automorphismes de E est un automorphisme de E.
.... Vrai

100091.tex — Si la composée de deux endomorphismes de E est bijective, alors chaque endomorphisme est un automorphisme.
.... Faux

100092.tex — 1 est un nombre premier.
.... Faux

100093.tex — Tout nombre est divisible par 1.
.... Vrai

100094.tex — Tout nombre est divisible par lui-même.
.... Vrai

100095.tex — Il existe quatre nombres premiers inférieurs à 10.
.... Vrai

100096.tex — Il existe quatre nombres premiers compris entre 10 et 20.

. . . Vrai

100097.tex — Il existe quatre nombres premiers compris entre 20 et 30.
. . . Faux

100098.tex — Il existe trois nombres premiers compris entre 20 et 30.
. . . Faux

100099.tex — 12 et 8 ont une infinité de diviseurs communs.
. . . Faux

100100.tex — 16 et 18 ont une infinité de multiples communs.
. . . Vrai

100101.tex — 12 possède six diviseurs.
. . . Vrai

100102.tex — 30 possède huit diviseurs.
. . . Vrai

100103.tex — 26 possède deux diviseurs.
. . . Faux

100104.tex — 24 possède huit diviseurs.
. . . Vrai

100105.tex — 12 possède quatre diviseurs.
. . . Faux

100106.tex — 57 est premier.
. . . Faux

100107.tex — 43 est premier.
. . . Vrai

100108.tex — 51 est premier.
. . . Faux

100109.tex — 9991 est premier.
. . . Faux

100110.tex — 121 est premier.
. . . Faux

100111.tex — 132 est divisible par trois.
. . . Vrai

100112.tex — Le pgcd de 48 et 60 est 6.
. . . Faux

100113.tex — Le pgcd de 40 et 36 est 4.
. . . Vrai

100114.tex — 30 possède trois facteurs premiers.
. . . Vrai

100115.tex — 60 possède quatre facteurs premiers.
. . . Faux

100116.tex — $8 \times 7 = 56$ et $6 \times 9 = 54$.
. . . Vrai

100117.tex — $8 \times 7 = 56$ ou $6 \times 9 = 54$.
. . . Vrai

100118.tex — $7 \times 8 = 56$ et $9 \times 7 = 63$.
. . . Vrai

100119.tex — $7 \times 8 = 56$ et $9 \times 7 = 63$.
. . . Vrai

100120.tex — $8 \times 7 = 56$ et $9 \times 6 = 53$.
. . . Faux

100121.tex — $8 \times 7 = 56$ ou $9 \times 6 = 53$.
. . . Vrai

100122.tex — $6 \times 8 = 56$ et $9 \times 8 = 72$.
. . . Faux

100123.tex — $9 \times 5 = 40$ et $8 \times 6 = 48$.
. . . Faux

100124.tex — $8 \times 9 = 73$ et $9 \times 9 = 81$.
. . . Faux

100125.tex — $8 \times 9 = 73$ ou $9 \times 9 = 81$.
. . . Vrai

100126.tex — $6 \times 7 = 42$ ou $9 \times 5 = 40$.
. . . Vrai

100127.tex — $7 \times 7 = 49$ ou $5 \times 5 = 35$.
. . . Vrai

100128.tex — $8 \times 8 = 64$ et $9 \times 6 = 48$.
. . . Faux

100129.tex — $6 \times 8 = 56$ et $9 \times 9 = 81$.

.... Faux

100130.tex — $9 \times 6 = 73$ et $8 \times 3 = 24$.

.... Faux

100131.tex — $8 \times 5 = 40$ ou $6 \times 7 = 42$.

.... Vrai

100132.tex — $(1+i)(1+i) = 2i$

.... Vrai

100133.tex — $(1+i)(1-i) = -2$

.... Faux

100134.tex — $(1+i)(2+i) = -1+3i$

.... Faux

100135.tex — $(1+i)(1+2i) = -1+3i$

.... Vrai

100136.tex — $(1+i)(1-2i) = -3-i$

.... Faux

100137.tex — $(1+i)(3+i) = 2-4i$

.... Faux

100138.tex — $(1+i)(3-2i) = 5-i$

.... Faux

100139.tex — $(1+i)(1+3i) = 2+4i$

.... Faux

100140.tex — $(1-i)(1-i) = -2i$

.... Vrai

100141.tex — $(1-i)(2+i) = -3-i$

.... Faux

100142.tex — $(1-i)(1+2i) = -3+i$

.... Faux

100143.tex — $(1-i)(1-2i) = 1-3i$

.... Faux

100144.tex — $(1-i)(3+i) = -4-2i$

.... Faux

100145.tex — $(1-i)(3-2i) = 1-5i$

.... Vrai

100146.tex — $(1-i)(1+3i) = -4+2i$

.... Faux

100147.tex — $(2+i)(2+i) = -3+4i$

.... Faux

100148.tex — $(2+i)(1+2i) = -5i$

.... Faux

100149.tex — $(2+i)(1-2i) = -4-3i$

.... Faux

100150.tex — $(2+i)(3+i) = -5+5i$

.... Faux

100151.tex — $(2+i)(3-2i) = 8-i$

.... Vrai

100152.tex — $(2+i)(1+3i) = -1-7i$

.... Faux

100153.tex — $(1+2i)(1+2i) = -3+4i$

.... Vrai

100154.tex — $(1+2i)(1-2i) = 5$

.... Vrai

100155.tex — $(1+2i)(3+i) = 1-7i$

.... Faux

100156.tex — $(1+2i)(3-2i) = 7+4i$

.... Vrai

100157.tex — $(1+2i)(1+3i) = -5+5i$

.... Vrai

100158.tex — $(1-2i)(1-2i) = -3+4i$

.... Faux

100159.tex — $(1-2i)(3+i) = 5-5i$

.... Vrai

100160.tex — $(1-2i)(3-2i) = -1-8i$

.... Vrai

100161.tex — $(1-2i)(1+3i) = -7+i$

. . . . Faux

100162.tex — $(3+i)(3+i) = 8-6i$

. . . . Faux

100163.tex — $(3+i)(3-2i) = 11-3i$

. . . . Vrai

100164.tex — $(3+i)(1+3i) = 10i$

. . . . Vrai

100165.tex — $(3-2i)(3-2i) = 5+12i$

. . . . Faux

100166.tex — $(3-2i)(1+3i) = -9+7i$

. . . . Faux

100167.tex — $(1+3i)(1+3i) = -8+6i$

. . . . Vrai

100168.tex — Un argument de $-\sqrt{3}+3i$ est $2\pi/3$.

. . . . Vrai

100169.tex — Un argument de $3-i\sqrt{3}$ est $-\pi/6$.

. . . . Vrai

100170.tex — Un argument de $\sqrt{2}+i\sqrt{6}$ est $\pi/3$.

. . . . Vrai

100171.tex — Un argument de $-\sqrt{3}+i$ est $5\pi/6$.

. . . . Vrai

100172.tex — Un argument de $-1-i\sqrt{3}$ est $-2\pi/3$.

. . . . Vrai

100173.tex — Un argument de $\sqrt{3}+i$ est $\pi/6$.

. . . . Vrai

100174.tex — Un argument de $3+i\sqrt{3}$ est $\pi/3$.

. . . . Faux

100175.tex — Un argument de $-1-i\sqrt{3}$ est $5\pi/6$.

. . . . Faux

100176.tex — Un argument de $-\sqrt{3}-i$ est $-2\pi/3$.

. . . . Faux

100177.tex — Un argument de $-3+i\sqrt{3}$ est $2\pi/3$

. . . . Faux

100178.tex — Un argument de $\frac{1}{2}+i\frac{\sqrt{3}}{2}$ est $7\pi/3$.

. . . . Vrai

100179.tex — Un argument de $-\frac{1}{2}+i\frac{\sqrt{3}}{2}$ est $-4\pi/3$.

. . . . Vrai

100180.tex — Un argument de $-\frac{\sqrt{3}}{2}+\frac{i}{2}$ est $7\pi/6$.

. . . . Faux

100181.tex — Un argument de $-\frac{1}{2}-i\frac{\sqrt{3}}{2}$ est $2\pi/3$.

. . . . Faux

100182.tex — Un argument de $1-i$ est $7\pi/4$.

. . . . Vrai

100183.tex — Un argument de $-1+i$ est $-5\pi/4$.

. . . . Vrai

100184.tex — Un argument de $1+i$ est $5\pi/4$.

. . . . Faux

100185.tex — Un argument de $2i$ est $10\pi/4$.

. . . . Vrai

100186.tex — Un argument de $-3i$ est $9\pi/2$.

. . . . Faux

100187.tex — $|zw| = |z|\,|w|$.

. . . . Vrai

100188.tex — $\overline{zw} = \overline{z}\,\overline{w}$.

. . . . Vrai

100189.tex — $\overline{z+w} = \overline{z}+\overline{w}$.

. . . . Vrai

100190.tex — $Re(z+w) = Re(z)+Re(w)$.

. . . . Vrai

100191.tex — $Re(zw) = Re(z)Re(w)$.

. . . . Faux

100192.tex — $Im(zw) = Im(z)Im(w)$.

. . . . Faux

100193.tex — $Re(z) = \dfrac{z+\overline{z}}{2}$.

. . . . Vrai

100194.tex — $Im(z) = \dfrac{z - \overline{z}}{2}$.

. . . . Faux

100195.tex — $|z + w| \leq |z| + |w|$.

. . . . Vrai

100196.tex — $|z + w| < |z| + |w|$.

. . . . Faux

100197.tex — $|z + w| = |z| + |w|$.

. . . . Faux

100198.tex — $|z + w| \geq |z| + |w|$.

. . . . Faux

100199.tex — $Re(z) \leq |z|$.

. . . . Vrai

100200.tex — $|Re(z)| = |z| \iff z \in \mathbb{R}$.

. . . . Vrai

100201.tex — $Re(z) = |z| \iff z \in \mathbb{R}_+$.

. . . . Vrai

100202.tex — $|Re(z)| \leq |z|$.

. . . . Vrai

100203.tex — $|Re(z\overline{w})| \leq |zw|$.

. . . . Vrai

100204.tex — $|z + w| = |z| + |w| \iff z\overline{w} \in \mathbb{R}_+$.

. . . . Vrai

100205.tex — $|z + w| = |z| + |w| \iff (w = 0 \text{ ou } \exists\lambda \in \mathbb{R}_+, z = \lambda w)$.

. . . . Vrai

100206.tex — $|z + w|^2 = |z|^2 + 2Re(z\overline{w}) + |w|^2$.

. . . . Vrai

100207.tex — $|z + w|^2 = |z|^2 + 2|zw| + |w|^2$.

. . . . Faux

100208.tex — $|z + w|^2 = |z|^2 + 2|z\overline{w}| + |w|^2$.

. . . . Faux

100209.tex — $|z + w|^2 = |z|^2 + 2Re(zw) + |w|^2$.

. . . . Faux

100210.tex — L'équation $2z = \overline{z}$ a une unique solution.

. . . . Vrai

100211.tex — Les points d'affixe $-3 - 2i$, $-1 - i$ et $3 + i$ sont alignés.

. . . . Vrai

100212.tex — Le triangle dont les sommets ont pour affixes i, 3 et $4 + 3i$ est isocèle.

. . . . Vrai

100213.tex — Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = 3$ forment un cercle

. . . . Vrai

100214.tex — Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = |z|$ forment une droite

. . . . Vrai

100215.tex — Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = |2z|$ forment un cercle

. . . . Vrai

100216.tex — Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = Re(z) + 1$ forment une parabole

. . . . Vrai

100217.tex — Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = Im(z) + 1$ forment une parabole

. . . . Vrai

100218.tex — L'ensemble des solutions de l'équation $z = -\overline{z}$ est une droite.

. . . . Vrai

100219.tex — Les solutions complexes de l'équation $|z - 1| = Re(z)$ forment une parabole

. . . . Vrai

100220.tex — Si $\frac{c-a}{b-a} \in \mathbb{R}$, alors A, B et C sont alignés

. . . . Vrai

100221.tex — Si $\frac{c-a}{b-a} \in i\mathbb{R}$, alors ABC est rectangle en A

. . . . Vrai

100222.tex — Si $\frac{c-a}{b-a} = i$, alors ABC est un triangle indirect

. . . . Faux

100223.tex — Si $\frac{c-a}{b-a} = i$, alors ABC est isocèle

. . . . Vrai

100224.tex — Si ABC est isocèle, $\left|\frac{c-a}{b-a}\right| = 1$.

. . . . Faux

100225.tex — Si ABC est isocèle en A, alors $\frac{c-a}{b-a} = i$,

. . . . Faux

100226.tex — Si $a + c = b + d$, alors $ABCD$ est un parallélogramme

. . . . Vrai

100227.tex — $a+c=b+d$ si et seulement si $ABCD$ est un parallélogramme

. . . . Vrai

100228.tex — Si $ABCD$ est un carré, alors $\frac{d-b}{c-a}=i$.

. . . . Faux

100229.tex — Si $ABCD$ est un carré direct, alors $\frac{d-b}{c-a}=i$.

. . . . Vrai

100230.tex — Si $ABCD$ est un carré, alors $\frac{d-b}{c-a}\in\{i,-i\}$.

. . . . Vrai

100231.tex — Si $\frac{d-b}{c-a}=i$, alors $ABCD$ est un carré

. . . . Faux

100232.tex — Si $ABCD$ est un losange, alors $\frac{d-b}{c-a}$ est imaginaire pur.

. . . . Vrai

100233.tex — Si $ABCD$ est un losange, alors $\left|\frac{d-b}{c-a}\right|=1$.

. . . . Faux

100234.tex — Si $\frac{d-b}{c-a}$ est imaginaire pur, alors $ABCD$ est un losange.

. . . . Faux

100235.tex — Si $ABCD$ est un rectangle, alors $\left|\frac{d-b}{c-a}\right|=1$.

. . . . Vrai

100236.tex — Si $ABCD$ est un rectangle, alors $a-b=c-d$.

. . . . Faux

100237.tex — Si $\frac{c-a}{b-a}=1+i$, alors ABC est rectangle.

. . . . Vrai

100238.tex — Si $\frac{c-a}{b-a}=1+i$, alors ABC est isocèle.

. . . . Vrai

100239.tex — La dérivée de $x\mapsto -1/x$ est $x\mapsto 1/x^2$.

. . . . Vrai

100240.tex — La dérivée de $x\mapsto 1/x^2$ est $x\mapsto -2/x^3$.

. . . . Vrai

100241.tex — $x\mapsto -3/x^4$ est la dérivée de $x\mapsto 1/x^3$.

. . . . Vrai

100242.tex — $x\mapsto 2/x^3$ est la dérivée seconde de $x\mapsto 1/x$.

. . . . Vrai

100243.tex — La dérivée seconde de $x\mapsto 1/x$ est $x\mapsto 3/x^3$.

. . . . Faux

100244.tex — La dérivée de $x\mapsto x\sqrt{x}$ est $x\mapsto \frac{1}{2\sqrt{x}}$.

. . . . Faux

100245.tex — La dérivée de $x\mapsto\cos(x)$ est $x\mapsto-\sin(x)$.

. . . . Vrai

100246.tex — $x\mapsto\sin(x)$ est la dérivée de $x\mapsto\cos(x)$.

. . . . Faux

100247.tex — La dérivée seconde de $x\mapsto\sin(x)$ est $x\mapsto-\sin(x)$.

. . . . Vrai

100248.tex — $(f\times g)'=f'\times g+f\times g'$.

. . . . Vrai

100249.tex — $(f\times g)'=f'\times g-f\times g'$.

. . . . Faux

100250.tex — $(f/g)'=\frac{f'\times g-f\times g'}{g^2}$.

. . . . Vrai

100251.tex — $(f/g)'=\frac{g\times f'-g'\times f}{g^2}$.

. . . . Vrai

100252.tex — $(f/g)'=\frac{f'\times g+f\times g'}{g^2}$.

. . . . Faux

100253.tex — $(f/g)'=\frac{f\times g'-f'\times g}{g^2}$.

. . . . Faux

100254.tex — $(g/f)'=\frac{g'\times f-g\times f'}{f^2}$.

. . . . Vrai

100255.tex — Si $n\in\mathbb{N}^*$, la dérivée de $x\mapsto 1/x^n$ est $x\mapsto -n/x^{n+1}$.

. . . . Vrai

100256.tex — Si $n\in\mathbb{N}$, la dérivée de $x\mapsto 1/x^n$ est $x\mapsto -n/x^{n+1}$.

. . . . Faux

100257.tex — Si $n\in\mathbb{Z}^*$, la dérivée de $x\mapsto 1/x^n$ est $x\mapsto -n/x^{n+1}$.

. . . . Vrai

100258.tex — Si $n\in\mathbb{N}$, la dérivée de $x\mapsto 1/x^n$ est $x\mapsto n/x^{n+1}$.

. . . . Faux

100259.tex — Si $n \in \mathbb{Z}$, la dérivée de $x \mapsto 1/x^n$ est $x \mapsto n/x^{n-1}$.
.... Faux

100260.tex — Si $n \in \mathbb{Z}^*$, la dérivée de $x \mapsto x^n$ est $x \mapsto nx^{n-1}$.
.... Vrai

100261.tex — Si $n \in \mathbb{Z}$, la dérivée de $x \mapsto x^n$ est $x \mapsto nx^{n-1}$.
.... Faux

100262.tex — Si $n \in \mathbb{Z}$, la dérivée de $x \mapsto x^n$ est $x \mapsto nx^{n+1}$.
.... Faux

100263.tex — Si $n \in \mathbb{N}^*$, la dérivée de $x \mapsto x^n$ est $x \mapsto nx^{n-1}$.
.... Vrai

100264.tex — $(\sqrt{f})' = \frac{f'}{2\sqrt{f}}$.
.... Vrai

100265.tex — Si $n \in \mathbb{N}$, la dérivée de f^n est $f'f^{n-1}$.
.... Faux

100266.tex — La dérivée de $x \mapsto x\ln(x) - x$ est $x \mapsto \ln(x)$.
.... Vrai

100267.tex — Une primitive de $x \mapsto 1/x$ est $x \mapsto \ln|x|$.
.... Vrai

100268.tex — $x \mapsto -1/x^2$ est une primitive de $x \mapsto 2/x^3$.
.... Vrai

100269.tex — Une primitive de $x \mapsto -1/x^3$ est $x \mapsto 1/2x^2$.
.... Vrai

100270.tex — Une primitive de $x \mapsto 1/x^3$ est $x \mapsto -2/x^2$.
.... Faux

100271.tex — $x \mapsto 2/x^2$ est une primitive de $x \mapsto 1/x^3$.
.... Faux

100272.tex — La dérivée seconde de $x \mapsto \ln(x)$ est $x \mapsto -1/x^2$.
.... Vrai

100273.tex — $x \mapsto \sin(x)$ est une primitive de $x \mapsto \cos(x)$.
.... Vrai

100274.tex — Une primitive de $x \mapsto \sin(x)$ est $x \mapsto -\cos(x)$.
.... Vrai

100275.tex — Une primitive de $x \mapsto \cos(x)$ est $x \mapsto -\sin(x)$.
.... Faux

100276.tex — $(g \circ f)' = (g' \circ f) \times f'$.
.... Vrai

100277.tex — Si $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}_+^*$ est dérivable, $\sqrt{f}$ est dérivable.
.... Vrai

100278.tex — Si $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}_+$ est dérivable, $\sqrt{f}$ est dérivable.
.... Faux

100279.tex — Si $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}_+^*$ est dérivable, la dérivée de $\ln f$ est $\frac{f'}{f}$.
.... Vrai

100280.tex — Si $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}^*$ est dérivable, une primitive de $\frac{f'}{f}$ est $\ln|f|$.
.... Vrai

100281.tex — Si $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}^*$ est dérivable, une primitive de $\frac{f'}{f}$ est $\ln f$.
.... Faux

100282.tex — Si $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}_+^*$ est dérivable, une primitive de $\frac{f'}{f}$ est $\ln f$.
.... Vrai

100283.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x-1}{x+1}$ est $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$.
.... Vrai

100284.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x-1}{x+1}$ est $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.
.... Faux

100285.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x}{x^2+1}$ est $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.
.... Faux

100286.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{2x-1}{(x+1)(x-2)}$ est $\mathbb{R} \setminus \{-1, 2\}$.
.... Vrai

100287.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{2x-1}{(x+1)(x-2)}$ est $\mathbb{R} \setminus \{-2, 1\}$.
.... Faux

100288.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{3+x}{(x+1)(x-2)}$ est $\mathbb{R} \setminus [-1, 2]$.
.... Faux

100289.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{3x^2+x+1}{x+2}$ est $]-\infty, -2[\cup]-2, +\infty[$.

. . . . Vrai

100290.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x+2}{x^2+2x+1}$ est $]-\infty,-1[\cup]-1,+\infty[$.

. . . . Vrai

100291.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x+2}{x^2+2}$ est $\mathbb{R}$.

. . . . Vrai

100292.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x+2}{x^2+1}$ est $\mathbb{R}\setminus\{-1,1\}$.

. . . . Faux

100293.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{2x-1}{x^2-6x+9}$ est $]-\infty,3[\cup]3,+\infty[$.

. . . . Vrai

100294.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x^2+3}{x^2-1}$ est $\mathbb{R}\setminus\{-1,1\}$.

. . . . Vrai

100295.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x^2-1}{x^2-4}$ est $\mathbb{R}\setminus\{-2,2\}$.

. . . . Vrai

100296.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x^2-1}{x^2-4}$ est $]-\infty,-2[\cup]2,+\infty[$.

. . . . Faux

100297.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{1}{x^2-3x}$ est $\mathbb{R}\setminus\{0,3\}$.

. . . . Vrai

100298.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x-2}{x^2-x}$ est $]-\infty,0[\cup]1,+\infty[$.

. . . . Faux

100299.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x-2}{x^2+2x}$ est $\mathbb{R}\setminus\{0,2\}$.

. . . . Faux

100300.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{1}{3x^2+5x}$ est $\mathbb{R}\setminus\{-5/3,0\}$.

. . . . Vrai

100301.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{2+x}{2x^2+3x}$ est $\mathbb{R}\setminus\{0,3/2\}$.

. . . . Faux

100302.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{2+x}{2x^2+3x}$ est $\mathbb{R}\setminus\{0,-2/3\}$.

. . . . Faux

100303.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x-1}{x+1}$ est $\mathbb{R}\setminus\{1\}$.

. . . . Faux

100304.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x}$ est $[0,+\infty[$.

. . . . Vrai

100305.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x+2}$ est $[0,+\infty[$.

. . . . Faux

100306.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x+2}$ est $[2,+\infty[$.

. . . . Faux

100307.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{2x-6}$ est $[6,+\infty[$.

. . . . Faux

100308.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x+3}$ est $]3,+\infty[$.

. . . . Faux

100309.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x-1}$ est $]-1,+\infty[$.

. . . . Faux

100310.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x-4}$ est $]-\infty,4]$.

. . . . Faux

100311.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x-5}$ est $[5,+\infty[$.

. . . . Vrai

100312.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{3-x}$ est $]-\infty,3]$.

. . . . Vrai

100313.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{1-x}$ est $]-\infty,-1]$.

. . . . Faux

100314.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{\sqrt{x-1}}{\sqrt{x+1}}$ est le même que celui de l'expression $\sqrt{\dfrac{x-1}{x+1}}$.

. . . . Faux

100315.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x-1}\sqrt{x+1}$ est le même que celui de l'expression $\sqrt{(x-1)(x+1)}$.

. . . . Faux

100316.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{1}{\sqrt{x-2}}$ est $[2,+\infty[$.

. . . . Faux

100317.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{1}{\sqrt{2x-6}}$ est $]3,+\infty[$.

.... Vrai

100318.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{\sqrt{x-2}-1}$ est $[3,+\infty[$.

.... Vrai

100319.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{\sqrt{x-1}-2}$ est $[3,+\infty[$.

.... Faux

100320.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{\sqrt{x-2}-2}$ est $[6,+\infty[$.

.... Vrai

100321.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x^2-2}$ est $[-2,2]$.

.... Faux

100322.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x^2-2}$ est $]-\infty,-2]\cup[2,+\infty[$.

.... Faux

100323.tex — Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{x^2-1}$ est $]-\infty,-1]\cup[1,+\infty[$.

.... Vrai

100324.tex — Les expressions $\ln(x^2)$ et $2\ln(x)$ ont le même domaine de définition.

.... Faux

100325.tex — Les expressions $\ln(x^2-1)$ et $\ln(x+1)+\ln(x-1)$ ont le même domaine de définition.

.... Faux

100326.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(x-1)$ est $[1,+\infty[$.

.... Faux

100327.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(x-5)$ est $]5,+\infty[$.

.... Vrai

100328.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(x-2)$ est $]-2,+\infty[$.

.... Faux

100329.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(2-x)$ est $]2,+\infty[$.

.... Faux

100330.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(3-x)$ est $]-\infty,3[$.

.... Vrai

100331.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(2x+1)$ est $]-1,+\infty[$.

.... Faux

100332.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(2x+2)$ est $]-1,+\infty[$.

.... Vrai

100333.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(2x+2)$ est $]-2,+\infty[$.

.... Faux

100334.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(1+x+x^2)$ est $\mathbb{R}$.

.... Vrai

100335.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(x^2+3x+2)$ est $\mathbb{R}$.

.... Faux

100336.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(x^2-1)$ est $]-\infty,-1[\cup]1,+\infty[$.

.... Vrai

100337.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(x^2-1)$ est $]-\infty,1[\cup]1,+\infty[$.

.... Faux

100338.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(x^2-2)$ est $]-\infty,-2[\cup]2,+\infty[$.

.... Faux

100339.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(2-x^2)$ est $]-\sqrt{2},\sqrt{2}[$.

.... Vrai

100340.tex — Le domaine de définition de l'expression $\ln(x^2-4)$ est $]2,+\infty[$.

.... Faux

100341.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x-3}{\ln(x+1)}$ est $]-1,+\infty[$.

.... Faux

100342.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{x+5}{\ln(x-2)}$ est $]2,+\infty[$.

.... Faux

100343.tex — Le domaine de définition de l'expression $\dfrac{2x}{\ln(x-1)}$ est $]1,2[\cup]2,+\infty[$.

.... Vrai

100344.tex — Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{x-2}{x-3}}$.
 Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x\in\mathbb{R}$. L'expression $\dfrac{x-2}{x-3}$ est bien définie ssi $x\neq 3$.
 Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\dfrac{x-2}{x-3}}$ est bien définie ssi $\dfrac{x-2}{x-3}$ est positive, autrement dit ssi $x-2\geq x-3$ autrement dit jamais. L'expression $\sqrt{\dfrac{x-2}{x-3}}$ n'est donc jamais bien définie.»

.... Faux

100345.tex — Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{1}{x+1}}$.
 Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\dfrac{1}{x+1}$ est bien définie ssi $x \neq -1$.
 Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\dfrac{1}{x+1}}$ est bien définie ssi $\dfrac{1}{x+1}$ est positive, autrement dit ssi $x+1$ l'est, et donc ssi $x \geq -1$.
 Le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{1}{x+1}}$ est donc $]-1, +\infty[$.»

.... Vrai

100346.tex — Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{x-3}{x-2}}$.
 Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\dfrac{x-3}{x-2}$ est bien définie ssi $x \neq 2$.
 Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\dfrac{x-3}{x-2}}$ est bien définie ssi $\dfrac{x-3}{x-2} > 0$, autrement dit ssi $x > 3$ ou $x < 2$. Le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{x-3}{x-2}}$ est donc $]-\infty, 2[\cup]3, +\infty[$.»

.... Faux

100347.tex — Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{x}{x+2}}$.
 Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\dfrac{x}{x+2}$ est bien définie si et seulement si $x \neq -2$.
 Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\dfrac{x}{x+2}}$ est bien définie ssi $\dfrac{x}{x+2} \geq 0$, autrement dit ssi $x \geq 0$ ou $x < -2$. Le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{x}{x+2}}$ est donc $]-\infty, -2[\cup[0, +\infty[$.»

.... Vrai

100348.tex — Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{x}{x+2}}$.
 Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\dfrac{x}{x+2}$ est bien définie si et seulement si $x \neq -2$.
 Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\dfrac{x}{x+2}}$ est bien définie ssi $\dfrac{x}{x+2} \geq 0$, autrement dit ssi $x \geq 0$ et $x \geq -2$. Le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{x}{x+2}}$ est donc $\mathbb{R}_+$.»

.... Faux

100349.tex — Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{x}{x+2}}$.
 Solution rédigée à évaluer :
 « Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\dfrac{x}{x+2}$ est bien définie si et seulement si $x \neq -2$.
 Si c'est le cas, l'expression $\sqrt{\dfrac{x}{x+2}}$ est bien définie ssi $\dfrac{x}{x+2} \geq 0$, autrement dit ssi $x \geq 0$ ou $x \geq -2$. Le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{x}{x+2}}$ est donc $]-2, +\infty[$.»

.... Faux

100350.tex — 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.»

.... Faux

100351.tex — 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.»

.... Faux

100352.tex — 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 $\mathbb{R} \setminus [1, 2]$.»

.... Faux

100353.tex — Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{x-1}\sqrt{x+1}$.
 Solution rédigée à évaluer :
 «Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\sqrt{x-1}$ 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.»

.... Faux

100354.tex — 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 $[-2, +\infty[$.»

.... Vrai

100355.tex — 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.»

.... Faux

100356.tex — 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 $\mathbb{R} \backslash]-2,3[$.»

. . . . Vrai

100357.tex — 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 $\mathbb{R} \setminus [-1,2]$.»

. . . . Faux

100358.tex — 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 $[1,2]$.»

. . . . Vrai

100359.tex — 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 $]-\infty, 2] \cup [3, +\infty[$.»

. . . . Vrai

100360.tex — 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.»

. . . . Vrai

100361.tex — 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 $\mathbb{R} \backslash]-3,3[$.»

. . . . Vrai

100362.tex — Énoncé : déterminer le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{x}{(x-1)(x+1)}}$.
 Solution rédigée à évaluer :
 «Soit $x \in \mathbb{R}$. L'expression $\dfrac{x}{(x-1)(x+1)}$ est bien définie ssi $(x-1)(x+1) \neq 0$ c'est-à-dire ssi $x \notin \{-1, 1\}$. Si c'est le cas, $\sqrt{\dfrac{x}{(x-1)(x+1)}}$ est bien définie ssi $\dfrac{x}{(x-1)(x+1)} \geq 0$, autrement dit ssi $-1 \leq x \leq 0$ ou $x \geq 1$. Le domaine de définition de $\sqrt{\dfrac{x}{(x-1)(x+1)}}$ est donc $]-1,0] \cup]1, +\infty[$.»

. . . . Vrai

100363.tex — Les droites d'équations $2x+y=1$ et $x-2y=3$ sont perpendiculaires.

. . . . Vrai

100364.tex — Les droites d'équations $2x+y=1$ et $x+2y=1$ sont perpendiculaires.

. . . . Faux

100365.tex — Les droites d'équations $3x-y=1$ et $3x-y=5$ sont parallèles.

. . . . Vrai

100366.tex — Les droites d'équations $2x-3y=1$ et $4x-6y=3$ sont parallèles.

. . . . Vrai

100367.tex — Les droites d'équations $x+y=1$ et $x-2y=0$ se coupent dans le premier quadrant.

. . . . Vrai

100368.tex — Les droites d'équations $x-y=1$ et $x-2y=0$ se coupent dans le deuxième quadrant.

. . . . Faux

100369.tex — La droite d'équation $x+y=1$ intersecte le cercle de centre O et de rayon 1.

. . . . Vrai

100370.tex — La droite d'équation $x+y=-1$ intersecte le cercle de centre O et de rayon 1.

. . . . Vrai

100371.tex — La droite d'équation $3x+2y=6$ intersecte le cercle de centre O et de rayon 1.

. . . . Faux

100372.tex — Le point de coordonnées $(1,1)$ appartient à la droite d'équation $2x+3y+5=0$

. . . . Faux

100373.tex — Le point de coordonnées $(2,3)$ appartient à la droite $\left\{ \begin{pmatrix} 2t+1 \\ 3t+1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$.

. . . . Faux

100374.tex — Le point de coordonnées $(-1,-2)$ appartient à la droite $\left\{ \begin{pmatrix} 2t+1 \\ 3t+1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$.

. . . . Vrai

100375.tex — La droite $\left\{ \begin{pmatrix} 2t+1 \\ 3t+1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$ est orthogonale à la droite d'équation $2x+3y+7=0$.

. . . . Vrai

100376.tex — La droite $\left\{ \begin{pmatrix} t+1 \\ 3t-1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$ peut être définie par l'équation $3x - y - 4 = 0$.
...... Vrai

100377.tex — La droite $\left\{ \begin{pmatrix} 2t+1 \\ 3t+2 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$ peut être définie par l'équation $3x + 2y - 7 = 0$.
...... Faux

100378.tex — La droite $\left\{ \begin{pmatrix} 2t \\ 3t+1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$ est parallèle à la droite d'équation $3x - 2y + 7 = 0$.
...... Vrai

100379.tex — La droite $\left\{ \begin{pmatrix} 5t+1 \\ 2t-1 \end{pmatrix} \middle| t \in \mathbb{R} \right\}$ est orthogonale à la droite d'équation $2x - 5y + 7 = 0$.
...... Faux

100380.tex — La droite d'équation $3x - y = 1$ est dirigée par le vecteur de coordonnées $(3, -1)$.
...... Faux

100381.tex — La droite d'équation $3x - 2y = 5$ est dirigée par le vecteur de coordonnées $(2, 3)$.
...... Vrai

100382.tex — Le vecteur de coordonnées $(-1, 2)$ est un vecteur normal à la droite d'équation $x - 2y = 1$.
...... Vrai

100383.tex — Le vecteur de coordonnées $(1, 3)$ dirige la droite d'équation $x + 3y = 2$.
...... Faux

100384.tex — 2 est une solution de l'équation $x^4 - 3x^3 + x^2 + 4 = 0$.
...... Vrai

100385.tex — 2 est une solution de l'équation $x^6 - x^4 - 6x^3 = 0$.
...... Vrai

100386.tex — 2 est une solution de l'équation $-x^5 + 3x^4 - 6x + 2 = 0$.
...... Faux

100387.tex — Une solution de l'équation $x^3 - 10x + 3 = 0$ est 3.
...... Vrai

100388.tex — 3 est une solution de l'équation $x^3 - 6x + 8 = 0$.
...... Faux

100389.tex — L'équation $x^2 - 3x + 2 = 0$ a une solution dans $\mathbb{Z}$.
...... Vrai

100390.tex — L'équation $x^2 - 3x + 2 = 0$ a deux solutions dans $\mathbb{Z}$.
...... Vrai

100391.tex — $1/2$ est une solution de l'équation $x^2 + x - 1 = 0$.
...... Faux

100392.tex — -1 est une solution de l'équation $|x + 2/3| - 1/3 = 0$.
...... Vrai

100393.tex — 5 est une solution de l'équation $x^2 - 6x + 1 = 0$.
...... Faux

100394.tex — L'équation $x^2 - 6x + 1 = 0$ a deux solutions distinctes dans $\mathbb{R}$.
...... Vrai

100395.tex — L'équation $x^2 - 6x + 1 = 0$ a deux solutions distinctes dans $\mathbb{Q}$.
...... Faux

100396.tex — L'équation $x^2 - 3x - 4 = 0$ a deux solutions distinctes dans $\mathbb{Q}$.
...... Vrai

100397.tex — Le trinôme $X^2 - X - 3$ a deux racines distinctes dans $\mathbb{R}$.
...... Vrai

100398.tex — Le trinôme $X^2 - 3X + 3$ a deux racines distinctes dans $\mathbb{R}$.
...... Faux

100399.tex — Le trinôme $X^2 - 6X + 9$ a deux racines distinctes.
...... Faux

100400.tex — Le trinôme $X^2 + 8X + 16$ a deux racines distinctes.
...... Faux

100401.tex — L'équation $e^x = -5$, d'inconnue $x \in \mathbb{R}$, admet $\ln(-5)$ comme solution.
...... Faux

100402.tex — Il est possible qu'un espace vectoriel possède un seul élément.
...... Vrai

100403.tex — Il est possible qu'un espace vectoriel ne possède aucun élément.
...... Faux

100404.tex — Il est possible qu'un $\mathbb{R}$-ev possède exactement deux éléments.
...... Faux

100405.tex — Soit E un $\mathbb{R}$-ev, et F, G des sous-ev. Alors, $F \cap G$ est un sous-ev.
...... Vrai

100406.tex — Soit E un $\mathbb{R}$-ev, et F, G des sous-ev. Alors, $F \cup G$ est un sous-ev.
...... Faux

100407.tex — Soit E un $\mathbb{R}$-ev, et F, G des sous-ev. Alors, $F + G$ est un sous-ev.
.... Vrai

100408.tex — 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.
.... Faux

100409.tex — Soit E un $\mathbb{R}$-ev, et F, G des sous-ev. Si $E = F \oplus G$ et $x \notin F$, alors $x \in G$.
.... Faux

100410.tex — Soit E un $\mathbb{R}$-ev, et F, G des sous-ev. Le complémentaire de F est un sous-ev de G.
.... Faux

100411.tex — Soit E un $\mathbb{R}$-ev, F un sous-ev, et ${}^cF$ le complémentaire de F. Alors, $E = F \oplus {}^cF$.
.... Faux

100412.tex — Soit E un $\mathbb{R}$-ev, F un sous-ev, et ${}^cF$ le complémentaire de de F. Alors, $E = Vect\{F, {}^cF\}$.
.... Vrai

100413.tex — Soit E un $\mathbb{R}$-ev, F, G, H des sous-ev. Si $E = F \oplus G$ et $E = F \oplus H$, alors $G = H$.
.... Faux

100414.tex — Soit E un $\mathbb{R}$-ev, et F, G des sous-ev. Si $dim(F) = dim(G) = 2$ et $F \cap G = \{0\}$, alors $dim(E) \geq 4$.
.... Vrai

100415.tex — Soit $E = \mathbb{R}^5$, et F, G des sous-ev. Si $dim(F) = dim(G) = 3$ alors $F \cap G \neq \{0\}$.
.... Vrai

100416.tex — Soit $E = \mathbb{R}^5$, et F, G des sous-ev. Si $dim(F) = dim(G) = 3$ alors $dim(F \cap G) = 1$.
.... Faux

100417.tex — $\{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3, 3x + 2y = 0 \text{ et } x + y = 0\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}^3$
.... Vrai

100418.tex — $\{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3, x + y \geq 0\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}^3$
.... Faux

100419.tex — $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2, x = y^2\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}^2$
.... Faux

100420.tex — $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2, (x - y)^2 = 0\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}^2$
.... Vrai

100421.tex — $\{P \in \mathbb{R}[X], \int_0^1 P(t)dt = 0\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}[X]$
.... Vrai

100422.tex — $\{P \in \mathbb{R}[X], P + P' = 1\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}[X]$
.... Faux

100423.tex — $\{P \in \mathbb{R}[X], P(3) + P'(3) = 0\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}[X]$
.... Vrai

100424.tex — $\{P \in \mathbb{R}[X], P(3) = 3\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}[X]$
.... Faux

100425.tex — $\{P \in \mathbb{R}[X], P = 3P'\}$ est un sous-ev de $\mathbb{R}[X]$
.... Vrai

100426.tex — Une famille liée à laquelle on enlève un vecteur reste liée.
.... Faux

100427.tex — Une famille liée à laquelle on enlève un vecteur devient libre.
.... Faux

100428.tex — Une famille libre à laquelle on ajoute un vecteur reste libre.
.... Faux

100429.tex — Une famille libre à laquelle on ajoute un vecteur devient liée.
.... Faux

100430.tex — Une famille liée à laquelle on ajoute un vecteur reste liée.
.... Vrai

100431.tex — Une famille est libre si ses vecteurs sont deux à deux non colinéaires
.... Faux

100432.tex — Une sous-famille d'une famille libre est libre.
.... Vrai

100433.tex — Une sous-famille d'une famille liée est liée.
.... Faux

100434.tex — Ajouter un vecteur à une base produit une famille libre.
.... Faux

100435.tex — Enlever un vecteur à une base produit une famille libre.
.... Vrai

100436.tex — $a^2 + 2ab + b^2$ est factorisable par $a + b$.
.... Vrai

100437.tex — $x^2 - b^2$ est factorisable par $b - x$.
.... Vrai

100438.tex — $a^2 - 2ab + b^2$ est factorisable par $b - a$.
.... Vrai

100439.tex — $a^2 + 3a + 2$ est factorisable par $a + 1$.
.... Vrai

100440.tex — $n^2 + 6n + 9$ est factorisable par $n + 3$.
.... Vrai

100441.tex — $p^2 + 4p + 4$ est factorisable par $p + 2$.
.... Vrai

100442.tex — $a^2 + 5a + 6$ est factorisable par $a + 2$.
.... Vrai

100443.tex — $n^2 + n - 2$ est factorisable par $n + 2$.
.... Vrai

100444.tex — $a^2 + a - 2$ est factorisable par $a - 1$.
.... Vrai

100445.tex — $p^2 - p - 2$ est factorisable par $p - 2$.
.... Vrai

100446.tex — $x^2 + 3x + 2$ est factorisable par $x + 3$.
.... Faux

100447.tex — $a^2 - 3a + 2$ est factorisable par $a + 2$.
.... Faux

100448.tex — $a^2 + a - 2$ est factorisable par $a + 1$.
.... Faux

100449.tex — $n^2 + n + 1$ est factorisable par $n + 1$.
.... Faux

100450.tex — $a^2 + 2a - 8$ est factorisable par $a + 2$.
.... Faux

100451.tex — $p^2 + 3p + 3$ est factorisable par $p + 3$.
.... Faux

100452.tex — $a^2 + 3a + 9$ est factorisable par $a + 3$.
.... Faux

100453.tex — $ab + a + b + 1$ est factorisable par $a + 1$.
.... Vrai

100454.tex — $ab + a + b + 1$ est factorisable par $a + b$.
.... Faux

100455.tex — $ab + 2a + 3b + 6$ est factorisable par $a + 3$.
.... Vrai

100456.tex — $ab + 2a + 3b + 6$ est factorisable par $a + 2$.
.... Faux

100457.tex — $ab + 2a + 3b + 5$ est factorisable par $a + 3$.
.... Faux

100458.tex — $xy + x + 2y + 2$ est factorisable par $x + 2$.
.... Vrai

100459.tex — $xy + x + 2y + 2$ est factorisable par $x + 1$.
.... Faux

100460.tex — $ax - a + 2x - 2$ est factorisable par $a + 2$.
.... Vrai

100461.tex — $ax - a + 2x - 2$ est factorisable par $x + 1$.
.... Faux

100462.tex — $a^2 + 3ab + 2b^2$ est factorisable par $a + 2b$.
.... Vrai

100463.tex — $a^2 + ab - 2b^2$ est factorisable par $a + 2b$.
.... Vrai

100464.tex — $a^2 + ab - 2b^2$ est factorisable par $a - 2b$.
.... Faux

100465.tex — La fraction $\dfrac{21}{34}$ est irréductible.
.... Vrai

100466.tex — La fraction $\dfrac{15}{123}$ est irréductible.
.... Faux

100467.tex — La fraction $\dfrac{21}{33}$ est irréductible.
.... Faux

100468.tex — La fraction $\dfrac{48}{39}$ est irréductible.
.... Faux

100469.tex — $\dfrac{48}{70} \leq \dfrac{2}{3}$
.... Faux

100470.tex — $\dfrac{34}{50} \leq \dfrac{2}{3}$

. . . . Faux

100471.tex — $\frac{42}{65} \leq \frac{2}{3}$

. . . . Vrai

100472.tex — $\frac{1}{7} + \frac{7}{9} \leq 1$

. . . . Vrai

100473.tex — $\frac{5}{12} + \frac{2}{3} \leq 1$

. . . . Faux

100474.tex — $\frac{5}{12} + \frac{5}{8} \geq 1$

. . . . Vrai

100475.tex — $\frac{7}{10} + \frac{2}{7} \geq 1$

. . . . Faux

100476.tex — $\frac{7}{12} + \frac{3}{8} = \frac{23}{24}$

. . . . Vrai

100477.tex — $\frac{5}{4} + \frac{7}{10} = \frac{29}{20}$

. . . . Faux

100478.tex — $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b+d}$

. . . . Faux

100479.tex — $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ab+cd}{b+d}$

. . . . Faux

100480.tex — $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ab+cd}{bd}$

. . . . Faux

100481.tex — $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$

. . . . Vrai

100482.tex — $\frac{1}{n} + \frac{1}{n+1} = \frac{1}{n(n+1)}$

. . . . Faux

100483.tex — $\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1} = \frac{1}{n(n+1)}$

. . . . Vrai

100484.tex — $\frac{n+1}{n^2-1} = \frac{1}{n-1}$

. . . . Vrai

100485.tex — « $A \implies B$ » signifie « A ou non-B ».

. . . . Faux

100486.tex — « $A \implies B$ » peut se lire « A est vraie, donc B est vraie ».

. . . . Faux

100487.tex — « $A \implies B$ » peut se lire « B est vraie car A est vraie».

. . . . Faux

100488.tex — « $A \implies B$ » peut se lire « A est fausse ou B est vraie ».

. . . . Vrai

100489.tex — « $A \implies B$ » peut se lire « si A, alors B».

. . . . Vrai

100490.tex — « $A \implies B$ » peut se lire « A est une condition suffisante pour B ».

. . . . Vrai

100491.tex — « $A \implies B$ » peut se lire « B est une condition nécessaire pour A ».

. . . . Vrai

100492.tex — « $A \implies B$ » signifie « non-A ou B ».

. . . . Vrai

100493.tex — Si « $A \implies B$ » est vraie, alors B est vraie.

. . . . Faux

100494.tex — Si « $A \implies B$ » est vraie, alors A est vraie (et B aussi).

. . . . Faux

100495.tex — Si $7 \times 8 = 46$, alors $7 \times 8 = 56$.

. . . . Vrai

100496.tex — Si $8 \times 5 = 40$, alors $7 \times 8 = 56$.

. . . . Vrai

100497.tex — Si $8 \times 9 = 63$, alors $7 \times 9 = 72$.

. . . . Vrai

100498.tex — Si $9 \times 6 = 54$, alors $7 \times 8 = 46$.

. . . . Faux

100499.tex — $2 + 2 = 5$ est une condition suffisante pour que $2 \times 2 = 6$.

. . . . Vrai

100500.tex — $2+2=5$ est une condition nécessaire pour que $2\times 2=6$.
. . . . Vrai

100501.tex — $6\times 7=42$ est une condition suffisante pour que $2\times 2=5$.
. . . . Faux

100502.tex — $6\times 7=42$ est une condition nécessaire pour que $2\times 2=5$.
. . . . Vrai

100503.tex — $6\times 7=42$ est une condition nécessaire pour que $5\times 7=35$.
. . . . Vrai

100504.tex — $6\times 7=42$ est une condition suffisante pour que $5\times 7=35$.
. . . . Vrai

100505.tex — $2+5=8 \implies 3\times 7=21$.
. . . . Vrai

100506.tex — $9\times 8=72 \implies 3\times 7=21$.
. . . . Vrai

100507.tex — $6\times 9=54 \implies 7\times 8=48$.
. . . . Faux

100508.tex — Pour que $2+2=5$, il faut que $3\times 8=24$.
. . . . Vrai

100509.tex — Pour que $2+2=5$, il suffit que $9\times 5=40$.
. . . . Vrai

100510.tex — Pour que $2+2=4$, il suffit que $9\times 5=40$.
. . . . Vrai

100511.tex — $9\times 7=63 \implies 6\times 8=46$.
. . . . Faux

100512.tex — $2+2=4 \implies 7\times 9=53$.
. . . . Faux

100513.tex — Si $x\in[2,3]$, alors $x^2\in[4,9]$
. . . . Vrai

100514.tex — Si $x\in[-1,2]$, alors $x^2\in[0,4]$
. . . . Vrai

100515.tex — Si $x\in[-1,2]$, alors $x^2\in[1,4]$
. . . . Faux

100516.tex — Si $x\in[-3,-1[$, alors $x^2\in]1,9]$
. . . . Vrai

100517.tex — Si $x\in[-3,-1[$, alors $x^2\in[1,9[$
. . . . Faux

100518.tex — Si $x\in[1,4[$, alors $\sqrt{x}\in[1,2]$
. . . . Vrai

100519.tex — Si $x\leq -1$, alors $2x+1\leq -1$
. . . . Vrai

100520.tex — Si $x\leq 2$, alors $x^2\leq 4$
. . . . Faux

100521.tex — Si $x\leq 4$, alors $\sqrt{x}\leq 2$
. . . . Faux

100522.tex — Si $x\geq 2$, alors $x^2\geq 4$
. . . . Vrai

100523.tex — $x\geq 2$ si et seulement si $x^2\geq 4$
. . . . Faux

100524.tex — $x\leq 3$ si et seulement si $x^2\leq 9$
. . . . Faux

100525.tex — Si $x^2\leq 4$, alors $x\leq 2$
. . . . Vrai

100526.tex — Si $x^2\leq 4$, alors $x\geq -2$
. . . . Vrai

100527.tex — Si $x^2\geq 4$, alors $x\geq 2$
. . . . Faux

100528.tex — Si $x\in[2,3]$, alors $x^2-x\in[-1,7]$
. . . . Vrai

100529.tex — Si $x\in[2,3]$, alors $x^2-x\in[2,6]$
. . . . Vrai

100530.tex — Si $x\in[0,3]$, alors $x^2-x\in[0,6]$
. . . . Faux

100531.tex — Si $x\in[0,3]$, alors $x^2-x\in[-3,9]$
. . . . Vrai

100532.tex — Si $x\in[1,2]$, alors $x^2-x\in[0,3]$

. . . . Vrai

100533.tex — Si $x \in [2,3]$, alors $\sqrt{x} - x \in [\sqrt{2} - 3, \sqrt{3} - 2]$

. . . . Vrai

100534.tex — Si $x \in [2,3]$, alors $\sqrt{2} - 2 \leq \sqrt{x} - x \leq \sqrt{3} - 3$

. . . . Faux

100535.tex — Si $x \in [2,3]$, alors $\sqrt{x} - x \in [\sqrt{2} - 3, 0[$

. . . . Vrai

100536.tex — Deux isométries commutent.

. . . . Faux

100537.tex — La composée de deux isométries est une isométrie.

. . . . Vrai

100538.tex — La composée de deux isométries indirectes est indirecte.

. . . . Faux

100539.tex — La composée de deux isométries directes est directe.

. . . . Vrai

100540.tex — La composée d'une isométrie directe et d'une indirecte est indirecte.

. . . . Vrai

100541.tex — Une isométrie préserve l'alignement.

. . . . Vrai

100542.tex — Une isométrie préserve les milieux.

. . . . Vrai

100543.tex — Une isométrie préserve les barycentres.

. . . . Vrai

100544.tex — Une isométrie envoie une droite sur une autre droite qui lui est parallèle.

. . . . Faux

100545.tex — Une isométrie directe est soit une rotation, soit une translation.

. . . . Vrai

100546.tex — Une isométrie est soit une rotation, soit une translation, soit une réflexion (symétrie axiale).

. . . . Faux

100547.tex — La composée de deux réflexions (symétries axiales) est une réflexion.

. . . . Faux

100548.tex — La composée de deux réflexions (symétries axiales) est une translation.

. . . . Faux

100549.tex — La composée de deux réflexions (symétries axiales) est une rotation.

. . . . Faux

100550.tex — La composée de deux réflexions (symétries axiales) est une rotation ou une translation.

. . . . Vrai

100551.tex — La composée d'une réflexion et d'une translation est une réflexion.

. . . . Faux

100552.tex — Les isométries qui laissent un carré invariant sont au nombre de quatre.

. . . . Faux

100553.tex — Les isométries qui laissent un carré invariant sont au nombre de huit.

. . . . Vrai

100554.tex — Les isométries qui laissent un parallélogramme (non losange et non rectangle) invariant sont au nombre de deux.

. . . . Vrai

100555.tex — Les isométries qui laissent un rectangle (non carré) invariant sont au nombre de quatre.

. . . . Vrai

100556.tex — Les isométries qui laissent un triangle invariant sont au nombre de six.

. . . . Faux

100557.tex — Toute isométrie directe possède des points fixes.

. . . . Faux

100558.tex — Toute isométrie indirecte possède des points fixes.

. . . . Faux

100559.tex — Une isométrie directe possède soit aucun, soit un seul point fixe.

. . . . Faux

100560.tex — Une isométrie ayant deux points fixes (distincts) est l'identité.

. . . . Faux

100561.tex — Une isométrie directe ayant deux points fixes (distincts) est l'identité.

. . . . Vrai

100562.tex — Une isométrie ayant trois points fixes (distincts) est l'identité.

. . . . Faux

100563.tex — Soient A et B deux points distincts. Il existe une isométrie vérifiant $f(A) = B$.

. . . . Vrai

100564.tex — Soient A et B deux points distincts. Il y a une infinité d'isométries vérifiant $f(A) = B$.

. . . . Vrai

100565.tex — Soient A et B deux points distincts. Il y a une infinité d'isométries directes vérifiant $f(A) = B$.
. . . . Vrai

100566.tex — Soient A, B, A' et B' quatre points. Il existe une isométrie vérifiant «$f(A) = A'$ et $f(B) = B'$».
. . . . Faux

100567.tex — 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 $f(B) = B'$.
. . . . Faux

100568.tex — Soient A, B, A' et B' quatre points, avec $AB = A'B'$. Il existe une isométrie vérifiant $f(A) = A'$ et $f(B) = B'$.
. . . . Vrai

100569.tex — Soient A, B, A' et B' quatre points, avec $AB = A'B'$. Il existe une isométrie directe vérifiant $f(A) = A'$ et $f(B) = B'$.
. . . . Vrai

100570.tex — Soient A, B, A' et B' quatre points, avec $AB = A'B'$. Il existe exactement une isométrie directe vérifiant $f(A) = A'$ et $f(B) = B'$.
. . . . Faux

100571.tex — 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 $f(B) = B'$.
. . . . Vrai

100572.tex — 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 $f(B) = B'$.
. . . . Faux

100573.tex — 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 $f(B) = B'$.
. . . . Vrai

100574.tex — Une matrice carrée est inversible ssi son déterminant est non nul.
. . . . Vrai

100575.tex — La somme de deux matrices carrées de même taille non inversibles est non inversible.
. . . . Faux

100576.tex — Si le produit de deux matrices existe et est inversible, alors chaque matrice est inversible.
. . . . Faux

100577.tex — Soient $A, B \in M_n(\mathbb{R})$. Si AB est inversible, alors A et B aussi.
. . . . Vrai

100578.tex — Si $AB = I$, alors on a automatiquement $BA = I$ et B est l'inverse de A.
. . . . Faux

100579.tex — Soient $A, B \in M_n(\mathbb{R})$. Alors $AB = I \Leftrightarrow BA = I$.
. . . . Vrai

100580.tex — $Tr(AB) = Tr(BA)$.
. . . . Vrai

100581.tex — Pour $A, B, C \in M_n(\mathbb{R})$, $Tr(ABC) = Tr(CBA)$
. . . . Faux

100582.tex — Pour $A, B, C \in M_n(\mathbb{R})$, $Tr(ABC) = Tr(BCA)$
. . . . Vrai

100583.tex — $Tr(AB) = Tr(A) \cdot Tr(B)$.
. . . . Faux

100584.tex — $Tr(A + B) = Tr(A) + Tr(B)$.
. . . . Vrai

100585.tex — ${}^t(AB) = {}^tB \cdot {}^tA$
. . . . Vrai

100586.tex — Toute matrice carrée réelle est somme d'une matrice symétrique et d'une antisymétrique.
. . . . Vrai

100587.tex — Les lignes d'une matrice sont indépendantes ssi ses colonnes le sont également.
. . . . Faux

100588.tex — Une matrice carrée est inversible ssi son noyau est vide.
. . . . Faux

100589.tex — Une matrice est inversible ssi son noyau est réduit à zéro.
. . . . Faux

100590.tex — Si la k-ème colonne de A est nulle, la k-ème colonne de AB l'est aussi.
. . . . Faux

100591.tex — Si la k-ème colonne de A est nulle, la k-ème colonne de BA l'est aussi.
. . . . Vrai

100592.tex — Si une matrice carrée vérifie $A^5 + A = I$, alors elle est inversible
. . . . Vrai

100593.tex — Si une matrice carrée vérifie $A^k = I$ pour un entier k, alors elle est inversible.

. . . . Faux
100594.tex — Si une matrice vérifie $A^p = 0$ pour un certain entier p, alors elle n'est jamais inversible.
. . . . Vrai
100595.tex — Si deux matrices non nulles vérifient $AB = 0$, aucune d'entre elles n'est inversible.
. . . . Vrai
100596.tex — Si deux matrices vérifient $AB = 0$, alors $A = 0$ ou $B = 0$.
. . . . Faux
100597.tex — Soit A une matrice. S'il existe $B \neq 0$ tq $AB = 0$, alors $BA = 0$ aussi.
. . . . Faux
100598.tex — Si une matrice carrée vérifie $A^2 + 2A = 0$, alors $A + I$ est inversible et son propre inverse.
. . . . Vrai
100599.tex — Si une matrice carrée vérifie $A^2 + 2A = 0$, alors soit $A = 0$, soit $A = -2I$
. . . . Faux
100600.tex — La somme de deux complexes de module un est de module un.
. . . . Faux
100601.tex — La somme de deux racines de l'unité est une racine de l'unité.
. . . . Faux
100602.tex — Le produit de deux complexes de module un est de module un.
. . . . Vrai
100603.tex — Le produit de deux racines de l'unité est une racine de l'unité.
. . . . Vrai
100604.tex — Le produit de deux racines n-èmes de l'unité est une racine n-ème de l'unité.
. . . . Vrai
100605.tex — Le produit d'une racine de l'unité par un complexe de module un est de module un.
. . . . Vrai
100606.tex — Le produit d'une racine de l'unité par un complexe de module un est une racine de l'unité.
. . . . Faux
100607.tex — $\frac{3}{5} + i\frac{4}{5}$ est de module un.
. . . . Vrai
100608.tex — $-i$ est une racine de l'unité.
. . . . Vrai
100609.tex — $e^{i\pi/n}$ est une racine n-ème de l'unité.
. . . . Faux
100610.tex — $\frac{3}{5} + i\frac{4}{5}$ est une racine de l'unité.
. . . . Faux
100611.tex — $1 + i\sqrt{3}$ est une racine de l'unité.
. . . . Faux
100612.tex — $\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$ est une racine cubique de l'unité.
. . . . Faux
100613.tex — $\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$ est une racine de l'unité.
. . . . Vrai
100614.tex — $\mathbb{U}_3 \subset \mathbb{U}_6$.
. . . . Vrai
100615.tex — $\mathbb{U}_4 \cap \mathbb{U}_5 = \emptyset$.
. . . . Faux
100616.tex — $\mathbb{U}_4 \cap \mathbb{U}_5 = \{1\}$.
. . . . Vrai
100617.tex — $\mathbb{U}_4 \cap \mathbb{U}_6 = \mathbb{U}_2$.
. . . . Vrai
100618.tex — $\mathbb{U}_p \cap \mathbb{U}_q = \mathbb{U}_{pgcd(p,q)}$.
. . . . Vrai
100619.tex — $\mathbb{U}_p \cap \mathbb{U}_q = \mathbb{U}_{ppcm(p,q)}$.
. . . . Faux
100620.tex — $\mathbb{U}_p \cup \mathbb{U}_q = \mathbb{U}_{ppcm(p,q)}$.
. . . . Faux
100621.tex — $\mathbb{U}_p \cup \mathbb{U}_q = \mathbb{U}_{pgcd(p,q)}$.
. . . . Faux
100622.tex — Si $p \leq q$, alors $\mathbb{U}_p \subset \mathbb{U}_q$.
. . . . Faux
100623.tex — Si $p \leq q$, alors $\mathbb{U}_q \subset \mathbb{U}_p$.
. . . . Faux
100624.tex — Si $p|q$, alors $\mathbb{U}_q \subset \mathbb{U}_p$.
. . . . Faux
100625.tex — Si $p|q$, alors $\mathbb{U}_p \subset \mathbb{U}_q$.
. . . . Vrai

100626.tex — $x \geq 0 \Rightarrow x > 0$ est toujours fausse.
. . . . Faux

100627.tex — $x > 0 \Rightarrow x \geq 0$ est fausse si $x = -1$.
. . . . Faux

100628.tex — $x > 0 \Rightarrow x \geq 0$ est parfois vraie, parfois fausse, ça dépend de x.
. . . . Faux

100629.tex — L'assertion « $x > 0 \Rightarrow x \geq 0$ » est parfois vraie, parfois fausse, ça dépend de x.
. . . . Faux

100630.tex — L'assertion « $x \geq 3 \Rightarrow x \geq 2$ » est vraie quel que soit le paramètre réel x.
. . . . Vrai

100631.tex — L'assertion « $x \geq 3 \Rightarrow x \geq 2$ » est vraie si $x = 0$.
. . . . Vrai

100632.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est toujours fausse.
. . . . Faux

100633.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est parfois vraie, parfois fausse, ça dépend de x.
. . . . Vrai

100634.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x \geq 3$.
. . . . Vrai

100635.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si $x \geq 3$.
. . . . Faux

100636.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si ($x \geq 3$ ou $x < 2$).
. . . . Vrai

100637.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 4$.
. . . . Vrai

100638.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 2$.
. . . . Faux

100639.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 1$.
. . . . Vrai

100640.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x \geq 3$.
. . . . Vrai

100641.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si $x \geq 3$.
. . . . Faux

100642.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si ($x \geq 3$ ou $x < 2$).
. . . . Vrai

100643.tex — L'assertion « $x \leq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est toujours fausse.
. . . . Faux

100644.tex — L'assertion « $x \leq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 2,5$.
. . . . Vrai

100645.tex — L'assertion « $x \leq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 2$.
. . . . Faux

100646.tex — L'assertion « $x \leq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si $x > 2$.
. . . . Vrai

100647.tex — L'assertion « $x \leq 2 \Rightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x \in]2;3[$.
. . . . Vrai

100648.tex — L'assertion « $x \leq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est toujours fausse.
. . . . Faux

100649.tex — L'assertion « $x \leq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x = 2,5$.
. . . . Vrai

100650.tex — L'assertion « $x \leq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si $x \geq 3$.
. . . . Faux

100651.tex — L'assertion « $x \leq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si $x \geq 3$.
. . . . Faux

100652.tex — L'assertion « $x \leq 2 \Leftrightarrow x \geq 3$ » est vraie si et seulement si $x \in]2;3[$.
. . . . Vrai

100653.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \leq 3$ » est vraie si et seulement si $x \leq 3$.
. . . . Vrai

100654.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \leq 3$ » est vraie si et seulement si $x \in]2;3[$.
. . . . Faux

100655.tex — L'assertion « $x \geq 2 \Rightarrow x \leq 3$ » est fausse si $x < 2$.
. . . . Faux

100656.tex — La somme des angles d'un quadrilatère convexe vaut 360°.
. . . . Vrai

100657.tex — La somme des angles d'un quadrilatère vaut 360°.
. . . . Faux

100658.tex — Si $ABCD$ est un carré, les diagonales se coupent en leur milieu à angle droit.

. . . . Vrai

100659.tex — Si $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu à angle droit, alors $ABCD$ est un carré.
. . . . Faux

100660.tex — Si $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu et ont même longueur, alors $ABCD$ est un carré.
. . . . Faux

100661.tex — Si $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu et ont même longueur, alors $ABCD$ est un losange.
. . . . Faux

100662.tex — Si $ABCD$ est un rectangle, les diagonales se coupent en leur milieu.
. . . . Vrai

100663.tex — Si $ABCD$ est un rectangle, les diagonales se coupent à angle droit.
. . . . Faux

100664.tex — $ABCD$ est un parallélogramme si et seulement si ses diagonales se coupent en leur milieu.
. . . . Vrai

100665.tex — $ABCD$ est un parallélogramme si et seulement si $AB = CD$.
. . . . Faux

100666.tex — Si $(AB)//(CD)$, alors $ABCD$ est un parallélogramme.
. . . . Faux

100667.tex — Si $AB = CD$, alors $ABCD$ est un paralléloramme.
. . . . Faux

100668.tex — Si $AB = CD$ et $(BC)//(AD)$ alors $ABCD$ est un parallélogramme.
. . . . Faux

100669.tex — Si $ABCD$ est un parallélogramme, alors $AB = CD$ et $(BC)//(AD)$.
. . . . Vrai

100670.tex — Tout parallélogramme avec deux côtés égaux est un carré
. . . . Faux

100671.tex — Tout parallélogramme avec deux côtés consécutifs égaux est un carré
. . . . Faux

100672.tex — Tout parallélogramme avec un angle droit est un rectangle
. . . . Vrai

100673.tex — Tout parallélogramme avec des diagonales de même longueur est un rectangle
. . . . Vrai

100674.tex — $ABCD$ est un trapèze si et seulement si $AB = CD$.
. . . . Faux

100675.tex — Si $AB = CD$ alors $ABCD$ est un trapèze.
. . . . Faux

100676.tex — Si $AB = CD$ alors $ABCD$ est un trapèze isocèle.
. . . . Faux

100677.tex — Si $AB = CD$ et $(AB)//(CD)$ alors $ABCD$ est un trapèze isocèle.
. . . . Faux

100678.tex — Si $ABCD$ est un trapèze isocèle alors ses diagonales se coupent en leur milieu.
. . . . Faux

100679.tex — Si $ABCD$ est un losange, alors ses diagonales se coupent en leur milieu.
. . . . Vrai

100680.tex — Si $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu à angle droit, alors $ABCD$ est un losange.
. . . . Vrai

100681.tex — Si $AB = BC = CD = DA$, alors $(AC)\perp(BD)$.
. . . . Vrai

100682.tex — Tout losange avec des diagonales de même longueur est un rectangle.
. . . . Vrai

100683.tex — Les sommets d'un trapèze isocèle sont sur un même cercle.
. . . . Vrai

100684.tex — Les sommets d'un losange sont sur un même cercle.
. . . . Faux

100685.tex — $\forall x \in \mathbb{R},\ x > 3$.
. . . . Faux

100686.tex — $\exists x \in \mathbb{R},\ x > 3$.
. . . . Vrai

100687.tex — Le contraire de $\forall x \in \mathbb{R},\ x > 3$ est équivalent à $2 + 2 = 4$.
. . . . Vrai

100688.tex — Le contraire de $\exists x \in \mathbb{R},\ x > 3$ est équivalent à $2 + 2 = 4$.
. . . . Faux

100689.tex — $\exists x \in \mathbb{R},\ (x + 2)^2 > 3$.
. . . . Vrai

100690.tex — $\forall x \in \mathbb{R},\ (x + 2)^2 > 3$.
. . . . Faux

100691.tex — $\forall x \in \mathbb{R}_+,\ (x+2)^2 > 3.$
.... Vrai

100692.tex — $\forall x \in \mathbb{R},\ x > 3$ est équivalente à $2+2=4$.
.... Faux

100693.tex — $\forall x \in \mathbb{R},\ 1/x > -3.$
.... Faux

100694.tex — $\forall x \in \mathbb{R}^*,\ 1/x > -3.$
.... Faux

100695.tex — $\exists x \in \mathbb{R}^*,\ 1/x > -3.$
.... Vrai

100696.tex — $\forall x \in \mathbb{R}_+^*,\ 1/x > -3.$
.... Vrai

100697.tex — $\forall x \in \mathbb{R},\ \sqrt{x} > 3.$
.... Faux

100698.tex — $\forall x \in \mathbb{R}_+,\ \sqrt{x} > 3.$
.... Faux

100699.tex — $\exists x \in \mathbb{R}_+,\ \sqrt{x} > 3.$
.... Vrai

100700.tex — $\forall x \in \mathbb{R}_+,\ \sqrt{x}^3 > 0.$
.... Faux

100701.tex — $\forall x \in \mathbb{R}_+,\ \sqrt{x}^3 \geq 0.$
.... Vrai

100702.tex — $\forall x \in \mathbb{R},\ \sqrt{x}^3 > 0.$
.... Faux

100703.tex — $\exists x \in \mathbb{R},\ \exists y \in \mathbb{R},\ x > y.$
.... Vrai

100704.tex — $\forall x \in \mathbb{R},\ \exists y \in \mathbb{R},\ x > y.$
.... Vrai

100705.tex — $\exists x \in \mathbb{R},\ \forall y \in \mathbb{R},\ x > y.$
.... Faux

100706.tex — $\forall x \in \mathbb{R},\ \forall y \in \mathbb{R},\ x > y.$
.... Faux

100707.tex — $\forall x \in \mathbb{R},\ \exists x \in \mathbb{R},\ x > y.$
.... Faux

100708.tex — Le contraire de $\forall x \in \mathbb{R},\ x > 0$ est $\exists x \in \mathbb{R},\ x \leq 0.$
.... Vrai

100709.tex — Le contraire de $\forall x \in \mathbb{R},\ x > 0$ est $\exists x \in \mathbb{R},\ x < 0.$
.... Faux

100710.tex — Le contraire de $\forall x \in \mathbb{R},\ x > 0$ est $\exists x \in \mathbb{R},\ x > 0.$
.... Faux

100711.tex — $\forall n \in \mathbb{N},\ n^2 \leq 2^n$
.... Faux

100712.tex — $\exists n \in \mathbb{N},\ n^2 \leq 2^n.$
.... Vrai

100713.tex — $\exists n \in \mathbb{N}^*,\ 1/n < 1/\pi.$
.... Vrai

100714.tex — $\forall n \in \mathbb{N}^*,\ 1/n < 1/\pi.$
.... Faux

100715.tex — $\forall n \in \mathbb{N},\ \cos(n) \leq 1.$
.... Vrai

100716.tex — $\forall n \in \mathbb{N},\ 1/\cos(n) \geq 1.$
.... Faux

100717.tex — $\forall n \in \mathbb{N},\ |1/\cos(n)| \geq 1.$
.... Vrai

100718.tex — $7\sqrt{2} > 10$
.... Faux

100719.tex — $\sqrt{256} > 15$
.... Vrai

100720.tex — $\sqrt{60} = 2\sqrt{15}$
.... Vrai

100721.tex — $\sqrt{360} = 6\sqrt{10}$
.... Vrai

100722.tex — $\sqrt{90} < 9$
.... Faux

100723.tex — $2\sqrt{2} < 3$

. . . . Vrai

100724.tex — $3\sqrt{3} < 5$
. . . . Faux

100725.tex — $\sqrt{5} + 1 > 3$
. . . . Vrai

100726.tex — $2\sqrt{40} > 13$
. . . . Faux

100727.tex — $2\sqrt{30} < 11$
. . . . Vrai

100728.tex — $\sqrt{1024} = 32$
. . . . Vrai

100729.tex — $\sqrt{1000} = 10\sqrt{10}$
. . . . Vrai

100730.tex — $\sqrt{800} = 5\sqrt{32}$
. . . . Vrai

100731.tex — $\sqrt{800} = 20\sqrt{2}$
. . . . Vrai

100732.tex — $\sqrt{800} = 6\sqrt{50}$
. . . . Faux

100733.tex — $\sqrt{600} = 5\sqrt{30}$
. . . . Faux

100734.tex — $\sqrt{99} = 9\sqrt{9}$
. . . . Faux

100735.tex — $\sqrt{169} = 13$
. . . . Vrai

100736.tex — $\sqrt{154} = 12$
. . . . Faux

100737.tex — $\sqrt{150} > 12$
. . . . Vrai

100738.tex — $\sqrt{112} > 11$
. . . . Faux

100739.tex — $\sqrt{180} = 9\sqrt{20}$
. . . . Faux

100740.tex — $\sqrt{180} < 14$
. . . . Vrai

100741.tex — $\sqrt{2700} = 30\sqrt{3}$
. . . . Vrai

100742.tex — $\sqrt{72} = 3\sqrt{8}$
. . . . Vrai

100743.tex — $\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$
. . . . Vrai

100744.tex — $\sqrt{72} = 2\sqrt{9}$
. . . . Faux

100745.tex — $\sqrt{2} + \sqrt{8} = 3\sqrt{2}$
. . . . Vrai

100746.tex — $\sqrt{3} + \sqrt{2} = \sqrt{5}$
. . . . Faux

100747.tex — $\sqrt{3} + \sqrt{2} = \sqrt{6}$
. . . . Faux

100748.tex — $\sqrt{27} + \sqrt{3} = 4\sqrt{3}$
. . . . Vrai

100749.tex — $\sqrt{12} + \sqrt{3} = 5\sqrt{3}$
. . . . Faux

100750.tex — $\sqrt{18} - \sqrt{2} = \sqrt{8}$
. . . . Vrai

100751.tex — $\sqrt{20} + 7\sqrt{5} = \sqrt{15}$
. . . . Faux

100752.tex — $2\sqrt{12} + 4\sqrt{3} = 4\sqrt{6}$
. . . . Faux

100753.tex — $6\sqrt{5} < 5\sqrt{6}$
. . . . Faux

100754.tex — $3\sqrt{5} < 2\sqrt{11}$
. . . . Faux

100755.tex — $3\sqrt{64} + 2\sqrt{49} = 48$
. . . . Faux

100756.tex — $12\sqrt{121} = 132$

.... Vrai

100757.tex — $2\sqrt{81} + 4\sqrt{49} = 36$

.... Faux

100758.tex — $(\sqrt{2}+2)(\sqrt{2}-1) = \sqrt{2}$

.... Vrai

100759.tex — $(\sqrt{2}+2)(\sqrt{2}+1) = 2+3\sqrt{2}$

.... Faux

100760.tex — $(\sqrt{2}+1)(\sqrt{2}+1) = 3+\sqrt{8}$

.... Vrai

100761.tex — $(\sqrt{3}-1)(1-\sqrt{3}) = -4-2\sqrt{3}$

.... Faux

100762.tex — $\sqrt{2}(\sqrt{2}+\sqrt{3}) = 2+\sqrt{6}$

.... Vrai

100763.tex — $\sqrt{2}(\sqrt{8}-\sqrt{2}) = 2$

.... Vrai

100764.tex — $(\sqrt{5}+\sqrt{2})\sqrt{10} = 5\sqrt{2}+2\sqrt{5}$

.... Vrai

100765.tex — $(\sqrt{2}+\sqrt{3})(\sqrt{2}-\sqrt{3}) = 1$

.... Faux

100766.tex — $\sqrt{3}(\sqrt{12}-\sqrt{3}) = 3$

.... Vrai

100767.tex — $(\sqrt{18}+\sqrt{8})\sqrt{2} = 10$

.... Vrai

100768.tex — $\sqrt{2}(\sqrt{18}-\sqrt{8}) = 4$

.... Faux

100769.tex — $\sqrt{3+2\sqrt{2}} = 1+\sqrt{2}$

.... Vrai

100770.tex — $\sqrt{\sqrt{4}} = \sqrt{2}$

.... Vrai

100771.tex — $\sqrt{\sqrt{64}} = 4$

.... Faux

100772.tex — $\sqrt{\sqrt{8}} = 2$

.... Faux

100773.tex — $\sqrt{\sqrt{128}} = 4$

.... Faux

100774.tex — $\sqrt{6+2\sqrt{2}} = 2+2\sqrt{2}$

.... Faux

100775.tex — $\sqrt{4+2\sqrt{3}} = 1+\sqrt{3}$

.... Vrai

100776.tex — $\sqrt{3}(\sqrt{6}+\sqrt{8}) = 3\sqrt{2}+2\sqrt{3}$

.... Faux

100777.tex — $(\sqrt{3}+1)(3+\sqrt{3}) = 6+4\sqrt{3}$

.... Vrai

100778.tex — $\dfrac{\sqrt{60}}{\sqrt{3}} = 2\sqrt{5}$

.... Vrai

100779.tex — $\dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{20}} = \dfrac{1}{2}\sqrt{\dfrac{3}{5}}$

.... Vrai

100780.tex — $\dfrac{3}{\sqrt{6}} = \dfrac{6}{\sqrt{2}}$

.... Faux

100781.tex — $\dfrac{6}{\sqrt{2}} = \sqrt{3}$

.... Faux

100782.tex — $\dfrac{10}{\sqrt{8}} = \dfrac{5}{\sqrt{2}}$

.... Vrai

100783.tex — $\dfrac{6}{\sqrt{12}} = \sqrt{3}$

.... Vrai

100784.tex — $\dfrac{1}{\sqrt{2}+1} = \sqrt{2}-1$

.... Vrai

100785.tex — $\dfrac{2}{\sqrt{3}-1} = 1+\sqrt{3}$

.... Vrai

100786.tex — $\dfrac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1} = 3-\sqrt{8}$

.... Vrai

100787.tex — $\dfrac{\sqrt{8}}{\sqrt{3}-1} = \sqrt{6}-\sqrt{2}$

.... Faux

100788.tex — $\dfrac{1}{\sqrt{8}} + \dfrac{1}{\sqrt{20}} = \dfrac{\sqrt{5}+\sqrt{2}}{4\sqrt{10}}$

.... Faux

100789.tex — $\dfrac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} + \dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \dfrac{5}{\sqrt{6}}$

.... Vrai

100790.tex — $\dfrac{\sqrt{48}+\sqrt{75}}{\sqrt{3}} = 9$

.... Vrai

100791.tex — $\dfrac{\sqrt{2}}{\sqrt{8}-\sqrt{2}} = 1$

.... Vrai

100792.tex — $\dfrac{2}{\sqrt{5}+1} = \dfrac{\sqrt{5}-1}{2}$

.... Vrai

100793.tex — $\dfrac{2}{\sqrt{3}+1} = \dfrac{\sqrt{3}-1}{2}$

.... Faux

100794.tex — $\sqrt{3} + \dfrac{1}{\sqrt{3}} = \dfrac{4}{\sqrt{3}}$

.... Vrai

100795.tex — $\sqrt{2} + \dfrac{1}{\sqrt{2}} = 3\sqrt{2}$

.... Faux

100796.tex — $\dfrac{1}{3+\sqrt{5}} = \dfrac{3-\sqrt{5}}{2}$

.... Faux

100797.tex — $\dfrac{1}{1+\sqrt{2}} = 1-\sqrt{2}$

.... Faux

100798.tex — $\dfrac{1}{1+\sqrt{3}} = \dfrac{1-\sqrt{3}}{2}$

.... Faux

100799.tex — $\dfrac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{3}} = \sqrt{5}-\sqrt{3}$

.... Faux

100800.tex — $\dfrac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{8}} = \dfrac{\sqrt{2}}{6}$

.... Vrai

100801.tex — $\dfrac{1}{2+\sqrt{5}} = \sqrt{5}-2$

.... Vrai

100802.tex — $\dfrac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}} = \sqrt{3}-2$

.... Faux

100803.tex — $\dfrac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} = \sqrt{3}-\sqrt{2}$

.... Vrai

100804.tex — $\dfrac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} + \dfrac{1}{\sqrt{6}} = \dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$

.... Vrai

100805.tex — $\sqrt{2} - \dfrac{1}{\sqrt{2}} = \dfrac{1}{\sqrt{2}}$

.... Vrai

100806.tex — $3/5$ est une solution de l'équation $5x+4=7$.

.... Vrai

100807.tex — $3/2$ est une solution de l'équation $4x+1=7$.

.... Vrai

100808.tex — $3/4$ est une solution de l'équation $4x-3=6$.

.... Faux

100809.tex — $5/6-3/4=1/12$.

.... Vrai

100810.tex — $7/9+5/6=29/18$.

.... Vrai

100811.tex — $11/4 - 13/8 = 9/8$.
.... Vrai

100812.tex — $5/14 + 5/6 = 25/21$.
.... Vrai

100813.tex — $1/6 - 3/4 = 7/12$.
.... Faux

100814.tex — $3/9 + 5/6 = 22/18$.
.... Faux

100815.tex — $7/4 + 13/8 = 25/8$.
.... Faux

100816.tex — $3/14 + 5/6 = 43/42$.
.... Faux

100817.tex — $5 \times 13 = 65$ et $7 \times 19 = 133$.
.... Vrai

100818.tex — $5 \times 13 = 65$ ou $7 \times 15 = 115$.
.... Vrai

100819.tex — $5 \times 13 = 65$ et $7 \times 15 = 115$.
.... Faux

100820.tex — Soit $z \in \mathbb{C}$. On a $\overline{z}^2 = \overline{z^2}$.
.... Vrai

100821.tex — Soient z et z' deux complexes. On a $\overline{z + z'} = \overline{z} + \overline{z'}$.
.... Vrai

100822.tex — Soient z et z' deux complexes. On a $|z + z'| = |z| + |z'|$.
.... Faux

100823.tex — $(2 + i)(1 + 2i) = 5i$
.... Vrai

100824.tex — $(2 + i)(1 - 2i) = -i$
.... Faux

100825.tex — $|2 + i| = \sqrt{3}$.
.... Faux

100826.tex — $|2 + i| = \sqrt{5}$.
.... Vrai

100827.tex — $|4 + i| \geq |3 + 3i|$.
.... Faux

100828.tex — $|3 + i| \geq |2 + 2i|$.
.... Vrai

100829.tex — $\frac{1+i}{1-i} = i$.
.... Vrai

100830.tex — $\frac{1}{i} = -i$.
.... Vrai

100831.tex — $\frac{i-1}{i+1} = -i$.
.... Faux

100832.tex — $\frac{2i-3}{2i+3} = \frac{5-6i}{13}$.
.... Faux

100833.tex — Le trinôme $3X^2 - 6X + 3$ a une racine double dans $\mathbb{R}$.
.... Vrai

100834.tex — Le trinôme $8X^2 - 8X + 2$ a une racine double dans $\mathbb{R}$.
.... Vrai

100835.tex — Le trinôme $2X^2 - 4X + 2$ a une racine double dans $\mathbb{R}$.
.... Vrai

100836.tex — Le trinôme $3x^2 - 11x + 9$ a une racine double dans $\mathbb{R}$.
.... Faux

100837.tex — Si x est un réel, alors $(\sqrt{x^2})^3 = x^3$.
.... Faux

100838.tex — $(a + b)^3 = a^3 + 3ab + b^3$
.... Faux

100839.tex — $(a + b)^3 = a^3 + 3ab + 3ba + b^3$
.... Faux

100840.tex — $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$
.... Vrai

100841.tex — $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$.
.... Vrai

100842.tex — La dérivée de $x \mapsto \sin(3 + 2x)$ est $x \mapsto 3\cos(3 + 2x)$.
.... Faux

100843.tex — La dérivée de $x \mapsto \cos(3 - 2x)$ est $x \mapsto 2\sin(3 - 2x)$.

. . . . Vrai

100844.tex — La dérivée de $x \mapsto \sin(3x+2)$ est $x \mapsto 3\cos(3x+2)$.
. . . . Vrai

100845.tex — La dérivée de $x \mapsto \cos(2x+3)$ est $x \mapsto 2\sin(2x+3)$.
. . . . Faux

100846.tex — Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{(}x^2-5)$ est $]-\infty, -\sqrt{5}[\cup]\sqrt{5}, +\infty[$.
. . . . Faux

100847.tex — Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{(}5-x^2)$ est $[-\sqrt{5}, \sqrt{5}]$.
. . . . Vrai

100848.tex — Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{(}5-\ln x)$ est $]0, e^5]$.
. . . . Vrai

100849.tex — Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{(}\ln x)$ est $\mathbb{R}_+^*$.
. . . . Faux

100850.tex — Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\ln(5-\sqrt{x})$ est $[0, 25[$.
. . . . Vrai

100851.tex — Soit $x \in \mathbb{R}$. Le domaine de définition de l'expression $\sqrt{(}2-\ln x)$ est $[0, e^2[$.
. . . . Faux

100852.tex — $\lim \frac{3\sqrt{n}+n}{2\sqrt{n}+n} = \frac{3}{2}$.
. . . . Faux

100853.tex — La fonction $f : \mathbb{R}^* \to \mathbb{R}, x \mapsto 1/x$ est décroissante.
. . . . Faux

100854.tex — $\sqrt{68} = 4\sqrt{17}$.
. . . . Faux

100855.tex — $\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$.
. . . . Vrai

100856.tex — $\frac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}} = 7+4\sqrt{3}$.
. . . . Vrai

100857.tex — $\frac{\sqrt{2}+3}{\sqrt{2}-3} = \frac{5+6\sqrt{2}}{5}$.
. . . . Faux

100858.tex — La relation $\star$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \star y \iff xy^2 = yx^2$ est une relation d'équivalence
. . . . Vrai

100859.tex — La relation $\star$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \star y \iff \cos^2(x)+\sin^2(y) = 1$ est une relation d'équivalence
. . . . Vrai

100860.tex — La relation $\star$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \star y \iff xy^2 = yx^2$ coïncide avec l'égalité.
. . . . Faux

100861.tex — La relation $\star$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \star y \iff xe^y = ye^x$ est une relation d'équivalence
. . . . Vrai

100862.tex — La relation $\square$ sur $\mathbb{R}^2$ définie par $(x,y)\square(x',y') \iff x = x'$ est une relation d'équivalence.
. . . . Vrai

100863.tex — La relation $\square$ sur $\mathbb{R}^2$ définie par $(x,y)\square(x',y') \iff x^2 = x'^2$ est une relation d'équivalence.
. . . . Vrai

100864.tex — La relation $\square$ sur $\mathbb{R}^2$ définie par $(x,y)\square(x',y') \iff x = -y'$ est une relation d'équivalence.
. . . . Faux

100865.tex — La relation $\heartsuit$ sur $\mathbb{R}^2$ définie par $y\heartsuit y \iff x+3y = 5$ est une relation d'équivalence.
. . . . Faux

100866.tex — La relation $\bullet$ sur $\mathbb{R}^2$ définie par $x \bullet y \iff (\exists \lambda \in \mathcal{R}, x+3y = \lambda))$ est une relation d'équivalence.
. . . . Vrai

100867.tex — 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.
. . . . Faux

100868.tex — 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.
. . . . Faux

100869.tex — La relation $\mathcal{R}$ sur $\mathbb{N}$ définie par $n\mathcal{R}m \iff n^2+m^2 = 2nm$ est une relation d'équivalence.
. . . . Vrai

100870.tex — La relation $\mathcal{R}$ sur $\mathbb{N}$ définie par $n\mathcal{R}m \iff 3|(n-m)$ est une relation d'équivalence.
. . . . Vrai

100871.tex — 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.
. . . . Faux

100872.tex — 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.
. . . . Faux

100873.tex — 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.
. . . . Vrai

100874.tex — La relation $\mathcal{R}$ sur $\mathbb{N}$ définie par $n\mathcal{R}m \iff n|m$ est une relation d'équivalence.
. . . . Faux

100875.tex — La relation $\star$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \star y \iff |x-1| \le 1$ est une relation d'équivalence.
. . . . Faux

100876.tex — La relation $\star$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \star y \iff xy^2 = yx^2$ est une relation d'équivalence
.... Vrai

100877.tex — 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
.... Vrai

100878.tex — La relation $\star$ sur un ensemble E dont le graphe est $E \times E$ est une relation d'équivalence
.... Vrai

100879.tex — La relation $\star$ sur un ensemble E non vide dont le graphe est vide est une relation d'équivalence
.... Faux

100880.tex — 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
.... Faux

100881.tex — La relation $\star$ sur $\mathbb{R}$ dont le graphe est $\Gamma_\star = \mathbb{R} \times \{0\}$ est une relation d'équivalence
.... Faux

100882.tex — 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
.... Faux

100883.tex — La relation $\star$ sur $\mathbb{R}$ dont le graphe est $\Gamma_\star = \mathbb{Z}^2$ est une relation d'équivalence
.... Faux

100884.tex — 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
.... Vrai

100885.tex — 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
.... Faux

100886.tex — La relation $\odot$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \odot y \iff \cos^2(x) + \sin^2(y) = 1$ est une relation d'équivalence
.... Vrai

100887.tex — La relation $\star$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \star y \iff xy^2 = yx^2$ coïncide avec l'égalité.
.... Faux

100888.tex — La relation $\otimes$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \otimes y \iff xe^y = ye^x$ est une relation d'équivalence
.... Vrai

100889.tex — La relation $\square$ sur $\mathbb{R}^2$ définie par $(x,y)\square(x',y') \iff x = x'$ est une relation d'équivalence.
.... Vrai

100890.tex — La relation $\oplus$ sur $\mathbb{R}^2$ définie par $(x,y) \oplus (x',y') \iff x^2 = x'^2$ est une relation d'équivalence.
.... Vrai

100891.tex — La relation $\square$ sur $\mathbb{R}^2$ définie par $(x,y)\square(x',y') \iff x = -y'$ est une relation d'équivalence.
.... Faux

100892.tex — La relation $\heartsuit$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x\heartsuit y \iff x + 3y = 5$ est une relation d'équivalence.
.... Faux

100893.tex — 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.
.... Vrai

100894.tex — 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.
.... Faux

100895.tex — 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.
.... Faux

100896.tex — La relation $\mathcal{R}$ sur $\mathbb{N}$ définie par $n\mathcal{R}m \iff n^2 + m^2 = 2nm$ est une relation d'équivalence.
.... Vrai

100897.tex — La relation $\mathcal{R}$ sur $\mathbb{N}$ définie par $n\mathcal{R}m \iff 3|(n-m)$ est une relation d'équivalence.
.... Vrai

100898.tex — 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.
.... Faux

100899.tex — 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.
.... Faux

100900.tex — 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.
.... Vrai

100901.tex — La relation $\mathcal{R}$ sur $\mathbb{N}$ définie par $n\mathcal{R}m \iff n|m$ est une relation d'équivalence.
.... Faux

100902.tex — La relation $\star$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \star y \iff |x-1| \leq 1$ est une relation d'équivalence.
.... Faux

100903.tex — La relation $\lhd$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \lhd y \iff x^2 \leq y^2$ est une relation d'ordre.
.... Faux

100904.tex — La relation $\lhd$ sur $\mathbb{R}$ définie par $x \lhd y \iff x^3 \leq y^3$ est une relation d'ordre.
.... Vrai

100905.tex — 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.
.... Vrai

100906.tex — La relation de divisibilité sur $\mathbb{N}^*$ est une relation d'ordre.
.... Vrai

100907.tex — La relation de divisibilité sur $\mathbb{N}$ est une relation d'ordre.
.... Vrai

100908.tex — La relation de divisibilité sur $\mathbb{N}$ est une relation d'ordre total.
.... Faux
100909.tex — La relation de divisibilité sur $\mathbb{N}^*$ n'a pas de plus grand élément.
.... Vrai
100910.tex — La relation de divisibilité sur $\mathbb{N}$ n'a pas de plus grand élément.
.... Faux
100911.tex — La relation de divisibilité sur $\{1, 2, 3, 4\}$ n'a pas de plus grand élément.
.... Vrai
100912.tex — La relation de divisibilité sur $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ n'a pas de plus grand élément.
.... Faux
100913.tex — L'ensemble $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ muni de la relation de divisibilité admet 4 comme plus grand élément.
.... Faux
100914.tex — L'ensemble $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ muni de la relation de divisibilité admet 0 comme plus petit élément.
.... Faux
100915.tex — L'ensemble $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ muni de la relation de divisibilité admet 1 comme plus petit élément.
.... Vrai
100916.tex — L'ensemble $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ muni de la relation de divisibilité admet 0 comme plus grand élément.
.... Vrai
100917.tex — La relation de divisibilité sur $\mathbb{Z}$ est une relation d'ordre.
.... Faux
100918.tex — Si E est un ensemble, la relation d'inclusion sur $\mathcal{P}(E)$ est une relation d'ordre.
.... Vrai
100919.tex — Si E est un ensemble, la relation d'inclusion sur $\mathcal{P}(E)$ est une relation d'ordre total.
.... Faux
100920.tex — Si E est un ensemble, la relation d'inclusion sur $\mathcal{P}(E)$ possède un plus grand élément
.... Vrai
100921.tex — La relation $\lessdot$ sur $\mathbb{R}^2$ définie par $(x, y) \lessdot (x', y') \iff (x \leq x' \text{ ou } y \leq y')$ est une relation d'ordre.
.... Faux
100922.tex — 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.
.... Vrai
100923.tex — La relation $\star$ sur $\mathbb{N}$ définie par $x \star y \iff x - y \geq 1$ est une relation d'ordre.
.... Faux
100924.tex — 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.
.... Faux
100925.tex — 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.
.... Vrai
100926.tex — Soit $f : \mathcal{P} \to \mathcal{P}$. L'assertion «$f$ est une rotation» signifie «$\exists \Omega \in \mathcal{P}, \exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega.$»
.... Vrai
100927.tex — Soit $f : \mathcal{P} \to \mathcal{P}$. L'assertion «$f$ est une rotation» signifie «$\exists \Omega \in \mathcal{P}, \exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z + \omega) - \omega.$»
.... Faux
100928.tex — Soit $f : \mathcal{P} \to \mathcal{P}$ et $\Omega \in \mathcal{P}$. L'assertion «f est rotation de centre Ω» signifie «$\exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega.$»
.... Vrai
100929.tex — Soit $f : \mathcal{P} \to \mathcal{P}$ et $\theta \in \mathbb{R}$. L'assertion «f est rotation d'angle θ» signifie «$\exists \omega \in \mathbb{C}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega.$»
.... Vrai
100930.tex — Soit $f : \mathcal{P} \to \mathcal{P}$, $\Omega \in \mathcal{P}$ et $\theta \in \mathbb{R}$. L'assertion «f est rotation d'angle θ et centre Ω» signifie «$\forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega.$»
.... Vrai
100931.tex — Soit $f : \mathcal{P} \to \mathcal{P}$. L'assertion «$f$ est la rotation de centre Ω et d'angle θ» signifie «$\exists \Omega \in \mathcal{P}, \exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega.$»
.... Faux
100932.tex — Soit $f : \mathcal{P} \to \mathcal{P}$ et soit $\Omega \in \mathcal{P}$. L'assertion «f est une rotation de centre Ω» signifie «$\exists \Omega \in \mathcal{P}, \exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega.$»
.... Faux
100933.tex — Soit $f : \mathcal{P} \to \mathcal{P}$ et soit $\theta \in \mathbb{R}$. L'assertion «f est une rotation d'angle θ» signifie «$\exists \Omega \in \mathcal{P}, \exists \theta \in \mathbb{R}, \forall z \in \mathbb{C}, \tilde{f}(z) = e^{i\theta}(z - \omega) + \omega.$»
.... Faux
100934.tex — Deux rotations commutent toujours.
.... Faux
100935.tex — Deux rotations de même centre commutent toujours.
.... Vrai
100936.tex — La composée de deux rotations est une rotation.
.... Faux
100937.tex — La composée de deux rotations de même centre est une rotation de même centre.

. . . . Vrai

100938.tex — La composée de deux rotations de centre distincts est une rotation.

. . . . Faux

100939.tex — La composée de deux rotations de centre distincts est une translation.

. . . . Faux

100940.tex — Soient $\theta, \theta' \in \mathbb{R}$. La composée de deux rotations d'angles θ et θ' est une rotation d'angle $\theta + \theta'$.

. . . . Faux

100941.tex — Une rotation conserve l'alignement.

. . . . Vrai

100942.tex — Une rotation conserve les distances.

. . . . Vrai

100943.tex — Une rotation conserve les rapports de longueurs (autrement dit les proportions).

. . . . Vrai

100944.tex — Une rotation conserve les milieux.

. . . . Vrai

100945.tex — Une rotation envoie une droite sur une droite parallèle.

. . . . Faux

100946.tex — $\begin{cases} 5x - y &= 1 \\ 2x + 3y &= 2 \end{cases}$ admet une unique solution.

. . . . Vrai

100947.tex — $\begin{cases} 2x + 3y &= 1 \\ 4x + 6y &= 2 \end{cases}$ admet une unique solution.

. . . . Faux

100948.tex — $\begin{cases} -x + 3y &= -1 \\ 2x - 6y &= 0 \end{cases}$ n'admet pas de solutions.

. . . . Vrai

100949.tex — $\begin{cases} 2x + 3y &= 1 \\ 4x + 6y &= 2 \end{cases}$ n'admet pas de solutions.

. . . . Faux

100950.tex — $\begin{cases} 2x + y &= 1 \\ x - y &= 2 \end{cases}$ admet des solutions.

. . . . Vrai

100951.tex — $\begin{cases} 2x + 3y &= 1 \\ 4x + 6y &= 2 \end{cases}$ admet des solutions.

. . . . Vrai

100952.tex — $\begin{cases} 3x + 2y &= 1 \\ 6x + 4y &= 1 \end{cases}$ admet des solutions.

. . . . Faux

100953.tex — $\begin{cases} x - 3y &= 1 \\ 2x - 6y &= 2 \end{cases}$ admet une infinité de solutions.

. . . . Vrai

100954.tex — $\begin{cases} 2x + 3y &= 1 \\ x + 3y &= 2 \end{cases}$ admet une infinité de solutions.

. . . . Faux

100955.tex — $\begin{cases} 2x - y &= 3 \\ 4x - 2y &= 6 \end{cases}$ admet plusieurs solutions.

. . . . Vrai

100956.tex — $\begin{cases} 2x - y &= 6 \\ x - 2y &= 3 \end{cases}$ admet plusieurs solutions.

. . . . Faux

100957.tex — $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ est une solution de $\begin{cases} 6x - 2y &= 4 \\ 2x + y &= 3 \end{cases}$.

. . . . Vrai

100958.tex — $\begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}$ est une solution de $\begin{cases} 2x + y &= 1 \\ x - y &= 2 \end{cases}$.

. . . . Vrai

100959.tex — $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ est une solution de $\begin{cases} x - 2y &= 0 \\ -x + y &= 1 \end{cases}$.

. . . . Faux

100960.tex — $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ est l'unique solution de $\begin{cases} 3x - 2y &= 1 \\ x + y &= 2 \end{cases}$.

. . . . Vrai

100961.tex — $\begin{pmatrix}2\\1\end{pmatrix}$ est l'unique solution de $\begin{cases} x-3y &= -1\\ -2x+6y &= 2\end{cases}$.

. . . . Faux

100962.tex — L'ensemble des solutions de $\begin{cases} 2x-y &= 3\\ 4x-2y &= 6\end{cases}$ est une droite.

. . . . Vrai

100963.tex — L'ensemble des solutions de $\begin{cases} 2x-y &= 6\\ x-2y &= 3\end{cases}$ est une droite.

. . . . Faux

100964.tex — L'ensemble des solutions de $\begin{cases} x-y &= 1\\ x+y &= 2\end{cases}$ contient un seul élément.

. . . . Vrai

100965.tex — L'ensemble des solutions de $\begin{cases} 2x-4y &= -2\\ -x+2y &= 1\end{cases}$ contient un seul élément.

. . . . Faux

100966.tex — L'ensemble des solutions de $\begin{cases} -x+2y &= 1\\ 2x-4y &= 3\end{cases}$ contient un seul élément.

. . . . Faux

100967.tex — L'ensemble des solutions de $\begin{cases} -x+2y &= 1\\ 2x-4y &= 3\end{cases}$ est vide.

. . . . Vrai

100968.tex — L'ensemble des solutions de $\begin{cases} -x+2y &= 1\\ 2x-y &= 1\end{cases}$ est vide.

. . . . Faux

100969.tex — L'ensemble des solutions de $\begin{cases} x+y &= 4\\ x-y &= 2\end{cases}$ est $\left\{\begin{pmatrix}3\\1\end{pmatrix}\right\}$.

. . . . Vrai

100970.tex — L'ensemble des solutions de $\begin{cases} x+y &= 4\\ x-y &= 2\end{cases}$ est $\left\{\begin{pmatrix}1\\3\end{pmatrix}\right\}$.

. . . . Faux

100971.tex — $\begin{cases} 2x-6y &= 0\\ -x+3y &= -1\end{cases}$ est équivalent à $0=1$.

. . . . Vrai

100972.tex — $\begin{cases} -x+3y &= -1\\ 2x-6y &= 2\end{cases}$ est équivalent à l'équation $x-3y=1$.

. . . . Vrai

100973.tex — $\begin{cases} 5x-2y &= 3\\ x+2y &= 3\end{cases}$ est équivalent au système $\begin{cases} x &= 1\\ y &= 1\end{cases}$.

. . . . Vrai

100974.tex — $\begin{cases} 4x-y &= 2\\ x+y &= 2\end{cases}$ est équivalent au système $\begin{cases} x &= 1\\ y &= 2\end{cases}$.

. . . . Faux

100975.tex — $\cos(a+b)=\cos(a)\cos(b)-\sin(a)\sin(b)$.

. . . . Vrai

100976.tex — $\cos(a+b)=\sin(a)\sin(b)+\cos(a)\cos(b)$.

. . . . Faux

100977.tex — $\cos(a-b)=\cos(a)\cos(b)+\sin(a)\sin(b)$.

. . . . Vrai

100978.tex — $\sin(a+b)=\sin(a)\sin(b)+\cos(a)\cos(b)$.

. . . . Faux

100979.tex — $\sin(a-b)=\sin(a)\cos(b)-\sin(b)\cos(a)$.

. . . . Vrai

100980.tex — $\sin(a-b)=\cos(a)\sin(b)-\sin(a)\cos(b)$.

. . . . Faux

100981.tex — $\cos(2a)=2\sin^2(a)-1$.

. . . . Faux

100982.tex — $\cos(2a)=1-2\cos^2(a)$.

. . . . Faux

100983.tex — $\cos(2a)=\cos^2(a)-\sin^2(a)$.

. . . . Vrai

100984.tex — $\cos(2a)=\cos^2(a)+\sin^2(a)$.

. . . . Faux

100985.tex — $\sin(2a) = 2\sin(a)\cos(a)$.

.... Vrai

100986.tex — $\sin(2a) = 2\sin^2(a) - 1$.

.... Faux

100987.tex — $\cos^2(a) = \frac{1+\cos(2a)}{2}$.

.... Vrai

100988.tex — $\sin^2(a) = \frac{1+\sin(2a)}{2}$.

.... Faux

100989.tex — $\sin(a+\pi) = -\sin(a)$.

.... Vrai

100990.tex — $\sin(a+\frac{\pi}{2}) = \cos(a)$.

.... Vrai

100991.tex — $\sin(a+2\pi) = -\sin(a)$.

.... Faux

100992.tex — $\sin(-a) = \sin(a)$.

.... Faux

100993.tex — $\cos(a+\pi) = -\cos(a)$.

.... Vrai

100994.tex — $\cos(a+\frac{\pi}{2}) = -\sin(a)$.

.... Vrai

100995.tex — $\cos(-a) = \cos(a)$.

.... Vrai

100996.tex — $\cos(a+\pi) = \cos(a)$.

.... Faux

100997.tex — $\cos(a+\frac{\pi}{2}) = \sin(a)$.

.... Faux

100998.tex — $\cos(a+2\pi) = -\cos(a)$.

.... Faux

100999.tex — $\cos(-a) = -\cos(a)$.

.... Faux

101000.tex — $\cos(a-\frac{\pi}{2}) = \sin(a)$.

.... Vrai

101001.tex — $\cos(\frac{\pi}{2}-a) = \sin(a)$.

.... Vrai

101002.tex — $\sin(a-\frac{\pi}{2}) = \cos(a)$.

.... Faux

101003.tex — $\sin(\frac{\pi}{2}-a) = \cos(a)$.

.... Vrai

101004.tex — $\cos(7\pi/6) = -\sqrt{3}/2$.

.... Vrai

101005.tex — $\cos(5\pi/4) = -1/\sqrt{2}$.

.... Vrai

101006.tex — $\cos(4\pi/3) = -1/2$.

.... Vrai

101007.tex — $\cos(11\pi/6) = -1/2$.

.... Faux

101008.tex — $\sin(2\pi/3) = \sqrt{2}/2$.

.... Faux

101009.tex — $\sin(5\pi/6) = -\sqrt{3}/2$.

.... Faux

101010.tex — $\sin(\pi) = -1$.

.... Faux

101011.tex — $\sin(7\pi/6) = -\sqrt{2}/2$.

.... Faux

101012.tex — $\sin(5\pi/4) = -1/2$.

.... Faux

101013.tex — $\sin(4\pi/3) = \sqrt{3}/2$.

.... Faux

101014.tex — $\cos(11\pi/6) = \sqrt{3}/2$.

.... Vrai

101015.tex — $\sin(2\pi/3) = \sqrt{3}/2$.

.... Vrai

101016.tex — $\sin(3\pi/4) = 1/\sqrt{2}$.

.... Vrai

101017.tex — $\sin(5\pi/6) = 1/2$.

. . . . Vrai

101018.tex — $\sin(\pi) = 0$.

. . . . Vrai

101019.tex — $\cos(a-b) = \cos(a)\cos(b) - \sin(a)\sin(b)$.

. . . . Faux

101020.tex — $\sin(a+b) = \cos(a)\sin(b) + \sin(a)\cos(b)$.

. . . . Vrai

101021.tex — $\cos(2a) = 2\cos^2(a) - 1$.

. . . . Vrai

101022.tex — $\cos(2a) = 1 - 2\sin^2(a)$.

. . . . Vrai

101023.tex — $\sin^2(a) = \frac{1-\cos(2a)}{2}$.

. . . . Vrai

101024.tex — $\cos^2(a) = \frac{1-\cos(2a)}{2}$.

. . . . Faux

101025.tex — $\sin(a+2\pi) = \sin(a)$.

. . . . Vrai

101026.tex — $\sin(-a) = -\sin(a)$.

. . . . Vrai

101027.tex — $\sin(a+\pi) = \sin(a)$.

. . . . Faux

101028.tex — $\sin(a+\frac{\pi}{2}) = -\cos(a)$.

. . . . Faux

101029.tex — $\sin(7\pi/6) = -1/2$.

. . . . Vrai

101030.tex — $\sin(5\pi/4) = -1/\sqrt{2}$.

. . . . Vrai

101031.tex — $\sin(4\pi/3) = -\sqrt{3}/2$.

. . . . Vrai

101032.tex — $\cos(7\pi/6) = -1/2$.

. . . . Faux

101033.tex — $\cos(5\pi/4) = \sqrt{2}/2$.

. . . . Faux

101034.tex — $\cos(4\pi/3) = -\sqrt{3}/2$.

. . . . Faux

101035.tex — $\cos(3\pi/2) = 0$.

. . . . Vrai

101036.tex — $\cos(5\pi/3) = 1/2$.

. . . . Vrai

101037.tex — $\cos(7\pi/4) = \sqrt{2}/2$.

. . . . Vrai

101038.tex — $\cos(3\pi/2) = -1$.

. . . . Faux

101039.tex — $\cos(5\pi/3) = -\sqrt{3}/2$.

. . . . Faux

101040.tex — $\cos(7\pi/4) = 1/2$.

. . . . Faux

101041.tex — $\sin(3\pi/4) = 1/2$.

. . . . Faux

101042.tex — $\cos(a+2\pi) = \cos(a)$.

. . . . Vrai

101043.tex — $\tan(a+b) = \frac{\tan(a)+\tan(b)}{1-\tan(a)\tan(b)}$.

. . . . Vrai

101044.tex — $\tan(a+b) = \frac{\tan(a)+\tan(b)}{1+\tan(a)\tan(b)}$.

. . . . Faux

101045.tex — $\tan(a+b) = \frac{\tan(a)-\tan(b)}{1+\tan(a)\tan(b)}$.

. . . . Faux

101046.tex — $\tan(a-b) = \frac{\tan(a)-\tan(b)}{1+\tan(a)\tan(b)}$.

. . . . Vrai

101047.tex — $\tan(0) = 0$.

. . . . Vrai

101048.tex — $\tan(\pi/6) = \sqrt{3}/3$.

. . . . Vrai

101049.tex — $\tan(\pi/3) = \sqrt{3}$.

. . . . Vrai

101050.tex — $\tan(\pi/2)$ n'est pas défini.

.... Vrai

101051.tex — $\tan(2\pi/3) = -\sqrt{3}$.

.... Vrai

101052.tex — $\tan(3\pi/4) = -1$.

.... Vrai

101053.tex — $\tan(3\pi/4)$ est défini.

.... Vrai

101054.tex — $\tan(3\pi/4) = 1$.

.... Faux

101055.tex — $\tan(3\pi/4)$ n'est pas défini.

.... Faux

101056.tex — $\tan(5\pi/6) = \sqrt{3}/3$.

.... Faux

101057.tex — $\tan(\pi) = 1$.

.... Faux

101058.tex — $\tan(\pi)$ n'est pas défini.

.... Faux

101059.tex — $\tan(7\pi/6) = -\sqrt{3}/3$.

.... Faux

101060.tex — $\tan(5\pi/4) = -1$.

.... Faux

101061.tex — $\tan(5\pi/4)$ n'est pas défini.

.... Faux

101062.tex — $\tan(4\pi/3) = -\sqrt{3}$.

.... Faux

101063.tex — $\tan(3\pi/2)$ est défini.

.... Faux

101064.tex — $\tan(5\pi/3) = \sqrt{3}$.

.... Faux

101065.tex — $\tan(7\pi/4) = 1$.

.... Faux

101066.tex — $\tan(7\pi/4)$ n'est pas défini.

.... Faux

101067.tex — $\tan(11\pi/6) = \sqrt{3}/3$.

.... Faux

101068.tex — $\tan(a) = \tan(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[\pi])$.

.... Vrai

101069.tex — $\cos(a) = \cos(b) \Leftarrow (a \equiv b[2\pi])$.

.... Vrai

101070.tex — $\cos(a) = \cos(b) \Leftarrow (a \equiv -b[2\pi])$.

.... Vrai

101071.tex — $\sin(a) = \sin(b) \Leftarrow (a \equiv b[2\pi])$.

.... Vrai

101072.tex — $\sin(a) = \sin(b) \Leftarrow (a \equiv \pi - b[2\pi])$.

.... Vrai

101073.tex — $\cos(a) = \cos(b) \Rightarrow (a \equiv b[2\pi])$.

.... Faux

101074.tex — $\cos(a) = \cos(b) \Rightarrow (a \equiv -b[2\pi])$.

.... Faux

101075.tex — $\sin(a) = \sin(b) \Rightarrow (a \equiv b[2\pi])$.

.... Faux

101076.tex — $\sin(a) = \sin(b) \Rightarrow (a \equiv \pi - b[2\pi])$.

.... Faux

101077.tex — $\cos(a) = \cos(b) \Leftarrow (a \equiv \pi - b[2\pi])$.

.... Faux

101078.tex — Si $t = \tan\frac{x}{2}$, on a $\cos(x) = \frac{1-t^2}{1+t^2}$.

.... Vrai

101079.tex — Si $t = \tan\frac{x}{2}$, on a $\sin(x) = \frac{2t}{1+t^2}$.

.... Vrai

101080.tex — Si $t = \tan\frac{x}{2}$, on a $\tan(x) = \frac{2t}{1+t^2}$.

.... Faux

101081.tex — $\tan(a-b) = \frac{\tan(a)-\tan(b)}{1-\tan(a)\tan(b)}$.

.... Faux

101082.tex — $\tan(a-b) = \frac{\tan(a)+\tan(b)}{1-\tan(a)\tan(b)}$.

. . . . Faux

101083.tex — $\tan(0)$ est défini.
. . . . Vrai

101084.tex — $\sin(a) = \sin(b) \Leftarrow (a \equiv -b[2\pi])$.
. . . . Faux

101085.tex — $\cos(a) = \cos(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi])$.
. . . . Faux

101086.tex — $\sin(a) = \sin(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi])$.
. . . . Faux

101087.tex — $\cos(a) = \cos(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi]$ et $a \equiv -b[2\pi])$.
. . . . Faux

101088.tex — $\sin(a) = \sin(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi]$ et $a \equiv \pi - b[2\pi])$.
. . . . Faux

101089.tex — $\cos(a) = \cos(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi]$ ou $a \equiv \pi - b[2\pi])$.
. . . . Faux

101090.tex — $\sin(a) = \sin(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi]$ ou $a \equiv -b[2\pi])$.
. . . . Faux

101091.tex — $\tan(a) = \tan(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi]$ ou $a \equiv -b[2\pi])$.
. . . . Faux

101092.tex — Si $t = \tan\frac{x}{2}$, on a $\tan(x) = \frac{2t}{1-t^2}$.
. . . . Vrai

101093.tex — Si $t = \tan\frac{x}{2}$, on a $\cos(x) = \frac{1+t^2}{1-t^2}$.
. . . . Faux

101094.tex — Si $t = \tan\frac{x}{2}$, on a $\sin(x) = \frac{2t}{1-t^2}$.
. . . . Faux

101095.tex — $\cos(a) = \cos(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi]$ ou $a \equiv -b[2\pi])$.
. . . . Vrai

101096.tex — $\sin(a) = \sin(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi]$ ou $a \equiv \pi - b[2\pi])$.
. . . . Vrai

101097.tex — $\tan(a) = \tan(b) \Leftrightarrow (a \equiv b[2\pi])$.
. . . . Faux

101098.tex — $\tan(5\pi/6) = -\sqrt{3}/3$.
. . . . Vrai

101099.tex — $\tan(\pi) = 0$.
. . . . Vrai

101100.tex — $\tan(\pi)$ est défini.
. . . . Vrai

101101.tex — $\tan(7\pi/6) = \sqrt{3}/3$.
. . . . Vrai

101102.tex — $\tan(\pi/4) = 1$.
. . . . Vrai

101103.tex — $\tan(\pi/4)$ est défini.
. . . . Vrai

101104.tex — $\tan(5\pi/4) = 1$.
. . . . Vrai

101105.tex — $\tan(5\pi/4)$ est défini.
. . . . Vrai

101106.tex — $\tan(4\pi/3) = \sqrt{3}$.
. . . . Vrai

101107.tex — $\tan(3\pi/2)$ n'est pas défini.
. . . . Vrai

101108.tex — $\tan(\pi/2)$ est défini.
. . . . Faux

101109.tex — $\tan(2\pi/3) = -\sqrt{3}/3$.
. . . . Faux

101110.tex — $\tan(5\pi/3) = -\sqrt{3}$.
. . . . Vrai

101111.tex — $\tan(7\pi/4) = -1$.
. . . . Vrai

101112.tex — $\tan(7\pi/4)$ est défini.
. . . . Vrai

101113.tex — $\tan(11\pi/6) = -\sqrt{3}/3$.
. . . . Vrai

101114.tex — $\tan(0) = 1$.
. . . . Faux

101115.tex — $\tan(0)$ n'est pas défini.
.... Faux

101116.tex — $\tan(\pi/6) = \sqrt{3}$.
.... Faux

101117.tex — $\tan(\pi/4)$ n'est pas défini.
.... Faux

101118.tex — $\tan(\pi/3) = \sqrt{3}/3$.
.... Faux

101119.tex — Le fait que deux assertions P et Q sont incompatibles peut se traduire, au choix, par l'assertion $P \implies$ non (Q) ou par $Q \implies$ non (P).
.... Vrai

101120.tex — Si $f : E \to F$ est une application et $A \subset B \subset E$, alors $f[A] \subset f[B]$.
.... Vrai

101121.tex — Si $f : E \to F$ est une application et $A \neq B \subset E$, alors $f[A] \neq f[B]$.
.... Faux

101122.tex — Toute application $f : [\![1, 10]\!] \to [\![1, 20]\!]$ est injective.
.... Faux

101123.tex — Aucune application $f : [\![1, 10]\!] \to [\![1, 20]\!]$ n'est surjective.
.... Vrai

101124.tex — Les deux solutions de l'équation $x^2 + 3ix + 1 = 0$ sont conjuguées.
.... Faux

101125.tex — Le nombre $12^{2019} + 13^{2019}$ est divisible par 25.
.... Vrai

101126.tex — $(n+1)! \underset{n\to+\infty}{\sim} n!$.
.... Faux

101127.tex — Si c_n est le nombre de chiffres de n dans l'écriture décimale de l'entier n, alors $c_n \underset{n\to+\infty}{\sim} \log n$.
.... Faux

101128.tex — Soit $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ une suite réelle.
Alors $1 = \underset{n\to+\infty}{o}(u_n)$ si et seulement si $u_n \xrightarrow[n\to+\infty]{} +\infty$.
.... Faux

101129.tex — Si $f(x) = \frac{1}{x+1} + \underset{x\to+\infty}{o}\left(\frac{1}{x^2}\right)$, alors $f(x) \underset{x\to+\infty}{\sim} \frac{1}{x}$.
.... Vrai

101130.tex — Si $u_n \underset{n\to+\infty}{\sim} v_n$ 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.
.... Vrai

101131.tex — Si $u_n \underset{n\to+\infty}{\sim} v_n$ 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.
.... Faux

101132.tex — Si $u_n \underset{n\to+\infty}{\sim} v_n$ 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.
.... Faux

101133.tex — Si une suite à valeurs entières converge, elle est stationnaire.
.... Vrai

101134.tex — Si le produit de deux suites tend vers $+\infty$, alors au moins l'une des deux tend également vers $+\infty$.
.... Faux

101135.tex — Il existe $\theta \in \mathbb{R}$ tel que la suite $(\sin(n\theta))_{n\in\mathbb{N}}$ converge.
.... Vrai

101136.tex — 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.
.... Faux

101137.tex — 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.
.... Vrai

101138.tex — Une suite réelle de limite ≥ 0 est positive à partir d'un certain rang.
.... Faux

101139.tex — Une suite monotone converge.
.... Faux

101140.tex — Une suite bornée converge.
.... Faux

101141.tex — Deux suites bornées $(u_n)n \in \mathbb{N}$ et $(v_n)n \in \mathbb{N}$ telles que $u_n - v_n \xrightarrow[n\to+\infty]{} 0$ convergent vers la même limite.
.... Faux

101142.tex — Si les deux sous-suites $(u_{2n})n \in \mathbb{N}$ et $(u2n + 1)n \in \mathbb{N}$ convergent vers la même limite alors $(un)_{n\in\mathbb{N}}$ converge.
.... Vrai

101143.tex — Soit $(u_n)n \in \mathbb{N}$ une suite croissante. On suppose que $(u2n)n \in \mathbb{N}$ converge. Alors la suite $(u_n)n \in \mathbb{N}$ converge.
.... Vrai

101144.tex — Si la série $\sum_n u_n$ converge, alors la suite $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ converge.
.... Vrai

101145.tex — $\sum_{k=1}^n \frac{1}{k} \underset{n\to+\infty}{\sim} \ln n$.
.... Vrai

101146.tex — La série $\sum_n \rho^n$ converge si et seulement si $|\rho| < 1$.
.... Vrai

101147.tex — La série de terme général $\dfrac{1}{\sqrt{n}\ln n}$ converge.
.... Faux

101148.tex — Le produit de deux fonctions croissantes est croissant.
.... Faux

101149.tex — La fonction $x \mapsto \lfloor x \rfloor$ est impaire.
.... Faux

101150.tex — Si f est périodique, alors $g \circ f$ est périodique.
.... Vrai

101151.tex — Pour tout $x \in \mathbb{R}$, $\exp(x) \geq 1 + x + \dfrac{x^2}{2}$.
.... Faux

101152.tex — $\cos : \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \to [-1, 1]$ est une bijection.
.... Faux

101153.tex — Dès que la formule a un sens, on a $\arctan(\tan x) = x$.
.... Faux

101154.tex — Dès que la formule a un sens, on a $\tan(\arctan x) = x$.
.... Vrai

101155.tex — Sur $\mathbb{R}^*$, la dérivée de $x \mapsto \ln|x|$ est $x \mapsto \dfrac{1}{|x|}$.
.... Faux

101156.tex — Si la fonction $\exp \circ f$ admet une limite finie en $+\infty$, alors la fonction f admet une limite finie en $+\infty$.
.... Faux

101157.tex — Une fonction monotone admet une limite en tout point intérieur à son domaine de définition.
.... Faux

101158.tex — Étant donné une fonction $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$, il existe une fonction $g : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ croissante telle que $f \leq g$.
.... Faux

101159.tex — Une fonction continue périodique est bornée.
.... Vrai

101160.tex — Une fonction bornée atteint ses bornes.
.... Faux

101161.tex — Une fonction continue bornée atteint ses bornes.
.... Faux

101162.tex — Une fonction polynomiale $\mathbb{R} \to \mathbb{R}$ de degré impair admet au moins une racine réelle.
.... Vrai

101163.tex — La fonction $x \mapsto \dfrac{x}{|x|}$ est prolongeable par continuité en 0.
.... Faux

101164.tex — La fonction $x \mapsto \dfrac{\cos x - 1}{|x|}$ est prolongeable par continuité en 0.
.... Vrai

101165.tex — La dérivée en 0 de $x \mapsto \ln(1 + (\tan x)^2)$ est 0.
.... Vrai

101166.tex — Une fonction de classe C^1 est dérivable.
.... Vrai

101167.tex — La fonction $x \mapsto x|x|$ est de classe C^1.
.... Vrai

101168.tex — Une fonction de classe C^1 sur un segment est lipschitzienne.
.... Vrai

101169.tex — Soit $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ dérivable. La fonction $|f|$ est dérivable si et seulement si f ne s'annule pas.
.... Faux

101170.tex — Soit $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ dérivable.
Si la dérivée de f s'annule en 0, alors f admet un extremum local en 0.
.... Faux

101171.tex — Soit $f : [0, 1] \to \mathbb{R}$ dérivable.
Si f admet un maximum en 0, alors $f'(0) = 0$.
.... Faux

101172.tex — Soit $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ dérivable.
Si f admet un maximum en 0, alors $f'(0) = 0$.
. . . . Vrai

101173.tex — 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.
. . . . Vrai

101174.tex — Une primitive de $x \mapsto \ln x$ est $x \mapsto x \ln x - x - 1$.
. . . . Vrai

101175.tex — Soit $f, g \in C^0([0,1])$. Alors, $\left|\int_0^1 f(t)g(t)dt\right| \leq \|f\|_\infty \left|\int_0^1 g(t)dt\right|$.
. . . . Faux

101176.tex — Soit $f, g \in C^0([0,1])$. Alors, $\left|\int_0^1 f(t)g(t)dt\right| \leq \|f\|_\infty \int_0^1 |g(t)|\, dt$.
. . . . Vrai

101177.tex — Une fonction $f \in C^0([0,1],\mathbb{R})$ admet exactement une primitive d'intégrale nulle sur le segment $[0,1]$.
. . . . Vrai

101178.tex — Une fonction f dérivable vérifie $f' = 2f$ si et seulement si, pour tout x, il existe C tel que $f(x) = Ce^{2x}$.
. . . . Faux

101179.tex — Les solutions de $y' + a\,y = 0$ sont de la forme $x \mapsto Ce^{ax}$ avec $C \in \mathbb{R}$.
. . . . Faux

101180.tex — Les solutions de $y' + 2y = 0$ sont deux à deux proportionnelles.
. . . . Vrai

101181.tex — Les solutions de $y'' + 2y' = 0$ sont deux à deux proportionnelles.
. . . . Faux

101182.tex — 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.
. . . . Faux

101183.tex — Pour tous $a \leq b$ entiers, le cardinal de $\{a, \ldots, b\} = b - a$.
. . . . Faux

101184.tex — Il y a 50 entiers pairs dans l'intervalle $[0, 100]$.
. . . . Faux

101185.tex — Le produit de sept entiers consécutifs est toujours divisible par 720.
. . . . Vrai

101186.tex — Il est possible de construire 2^n parties différentes de $[\![1, 2n]\!]$ à n éléments, donc $\binom{2n}{n} \geq 2^n$.
. . . . Vrai

101187.tex — Une matrice et sa transposée ont même noyau.
. . . . Faux

101188.tex — Pour $A, B \in M_n(\mathbb{R})$, $\mathrm{Tr}(AB) = \mathrm{Tr}(BA)$.
. . . . Vrai

101189.tex — Pour $A, B, C \in M_n(\mathbb{R})$, $\mathrm{Tr}(ABC) = \mathrm{Tr}(ACB)$.
. . . . Faux

101190.tex — Deux systèmes linéaires ont les mêmes ensembles de solutions si et seulement si leurs matrices augmentées sont équivalentes par lignes.
. . . . Faux

101191.tex — Multiplier A à droite par une matrice d'opération élémentaire fait agir l'opération élémentaire correspondante sur ses colonnes.
. . . . Vrai

101192.tex — Soit $\alpha_1, \ldots, \alpha_n \in \mathbb{R}^*$.
La matrice «antidiagonale» $\begin{pmatrix} 0 & \cdots & 0 & \alpha_1 \\ 0 & \cdots & \alpha_2 & 0 \\ \vdots & .^{\cdot^{\cdot}} & \vdots & \vdots \\ \alpha_n & \cdots & 0 & 0 \end{pmatrix}$ est inversible.
. . . . Vrai

101193.tex — Le système $\begin{cases} x + 2y + 3z = 13 \\ 4x + 5y + 6z = 6 \\ 7x + 8y + 9z = 2019 \end{cases}$ a une unique solution.
. . . . Faux

101194.tex — Si le système $AX = Y$ admet des solutions, alors A est inversible.
. . . . Faux

101195.tex — 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.
. . . . Vrai

101196.tex — L'ensemble $M_n(\mathbb{R}) \setminus GL_n(\mathbb{R})$ des matrices non-inversibles est un sous-espace vectoriel de $M_n(\mathbb{K})$.
. . . . Faux

101197.tex — L'ensemble constitué des suites monotones est un sous-espace vectoriel de l'espace vectoriel $\mathbb{R}^{\mathbb{N}}$.
. . . . Faux

101198.tex — L'ensemble des solutions de l'équation différentielle $y''+2y'+3y=0$ est un sous-espace vectoriel de $C^\infty(\mathbb{R})$.
. . . . Vrai
101199.tex — L'ensemble des solutions de l'équation différentielle $y''+2y'+3y=1$ est un sous-espace vectoriel de $C^\infty(\mathbb{R})$.
. . . . Faux
101200.tex — L'ensemble des suites bornées est un sous-espace vectoriel de $\mathbb{R}^{\mathbb{N}}$.
. . . . Vrai
101201.tex — L'intersection de deux sous-espaces vectoriels d'un même espace vectoriel est un sous-espace vectoriel.
. . . . Vrai
101202.tex — La réunion de deux sous-espaces vectoriels d'un même espace vectoriel est un sous-espace vectoriel.
. . . . Faux
101203.tex — La somme de deux sous-espaces vectoriels d'un même espace vectoriel est un sous-espace vectoriel.
. . . . Vrai
101204.tex — Soit F, G, H trois sous-espaces vectoriels d'un meme espace vectoriel tels que $F+G=F+H$. Alors $G=H$.
. . . . Faux
101205.tex — Soit F, G deux sous-espaces vectoriels de E tels que $F+G=F\cap G$. On a alors l'égalité $F=G$.
. . . . Vrai
101206.tex — Soit F, G deux sous-espaces vectoriels de E tels que $F+G=F$. On a alors l'égalité $F=G$.
. . . . Faux
101207.tex — Une famille de vecteurs deux à deux non colinéaires est libre.
. . . . Faux
101208.tex — La famille des fonctions $x\mapsto x$, $x\mapsto -x$ et $x\mapsto |x|$ est libre.
. . . . Faux
101209.tex — La famille des fonctions $x\mapsto 1$, $x\mapsto |x|$ et $x\mapsto |x-1|$ est libre.
. . . . Vrai
101210.tex — 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.
. . . . Faux
101211.tex — 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.
. . . . Faux
101212.tex — Si $u\in\mathcal{L}(E)$, alors $\operatorname{Im} u$ et $\ker u$ sont supplémentaires.
. . . . Faux
101213.tex — Si $u,v\in\mathcal{L}(E)$, alors $\operatorname{Im}(u+v)\subset \operatorname{Im} u+\operatorname{Im}(v)$.
. . . . Vrai
101214.tex — Si $u\in\mathcal{L}(E)$ et que G et H sont deux sous-espaces vectoriels de E, alors on a l'égalité $u[G+H]=u[G]+u[H]$.
. . . . Vrai
101215.tex — Soit $u,v\in\mathcal{L}(E)$. Alors $u\circ v=0$ si et seulement si $\operatorname{Im} v\subset\ker u$.
. . . . Vrai
101216.tex — Soit $p\in\mathcal{L}(E)$. Alors p est un projecteur si et seulement si la différence Id_E-p est un projecteur.
. . . . Vrai
101217.tex — Si $p\in\mathcal{L}(E)$ est un projecteur, alors $\operatorname{Im} p=\ker(p-\mathrm{Id}_E)$.
. . . . Vrai
101218.tex — Si $s\in\mathcal{L}(E)$ est une symétrie, alors $\operatorname{Im} s=\ker(s-\mathrm{Id}_E)$.
. . . . Faux
101219.tex — De toute famille génératrice d'un espace vectoriel de dimension finie, on peut extraire une base.
. . . . Vrai
101220.tex — Tout vecteur d'un espace vectoriel de dimension finie peut être complété en une base.
. . . . Faux
101221.tex — Soit F un sous-espace d'un espace vectoriel E de dimension finie. Alors $E=F$ si, et seulement si, $\dim E=\dim F$.
. . . . Vrai
101222.tex — 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 $E=F\oplus G$.
. . . . Vrai
101223.tex — Si $u\in\mathcal{L}(E,F)$ est une application linéaire injective entre deux espaces vectoriels de dimension finie, alors $\dim E\le\dim F$.
. . . . Vrai
101224.tex — Soit E et F deux espaces vectoriels de dimension finie tels que $\dim E\ge\dim F$. Alors toute application linéaire $E\to F$ est surjective.
. . . . Faux
101225.tex — Soit E un espace vectoriel de dimension n possédant une base $\mathscr{B}$.
On a $\mathrm{Mat}_{\mathscr{B}}(\mathrm{Id}_E)=I_n$.
. . . . Vrai
101226.tex — Soit E un espace vectoriel de dimension n possédant deux bases $\mathscr{B},\mathscr{C}$.
On a $\mathrm{Mat}_{\mathscr{B},\mathscr{C}}(\mathrm{Id}_E)=I_n$.

. . . . Faux

101227.tex — Une matrice et sa transposée ont même rang.

. . . . Vrai

101228.tex — Pour $A, B \in M_n(\mathbb{R})$, $\mathrm{rg}(AB) \leq \mathrm{rg}\, B$.

. . . . Vrai

101229.tex — 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 $\mathrm{rg}\, A = \mathrm{rg}\, B = 2$.

. . . . Vrai

101230.tex — Il existe une base de $M_n(\mathbb{R})$ composée de matrices de rang 1.

. . . . Vrai

101231.tex — Il existe une base de $M_n(\mathbb{R})$ composée de matrices inversibles.

. . . . Vrai

101232.tex — Un polynôme constant est de degré nul.

. . . . Faux

101233.tex — Si (P, Q, R, S) est une base de $\mathbb{R}_3[X]$, alors les degrés des quatre polynômes sont tous distincts.

. . . . Faux

101234.tex — $X^2 + X + 1$ est irréductible dans $\mathbb{R}[X]$.

. . . . Vrai

101235.tex — $X^2 + X + 1$ est irréductible dans $\mathbb{C}[X]$.

. . . . Faux

101236.tex — $X^3 + X + 1$ est irréductible dans $\mathbb{R}[X]$.

. . . . Faux

101237.tex — Le nombre 1 est racine simple de $1 + X + X^2 + X^3 + X^4 + X^5$.

. . . . Vrai

101238.tex — Si P est un polynôme réel vérifiant $\forall n \in \mathbb{Z}, P(n) \in \mathbb{Z}$, alors les coefficients de P sont entiers.

. . . . Faux

101239.tex — Soit $\vec{x}$ et $\vec{y}$ deux vecteurs d'un espace euclidien. Alors $\vec{x}$ et $\vec{y}$ sont orthogonaux si et seulement si $\|\vec{x} + \vec{y}\|^2 = \|\vec{x}\|^2 + \|\vec{y}\|^2$.

. . . . Vrai

101240.tex — Toute famille orthonormale d'un espace euclidien est libre.

. . . . Vrai

101241.tex — Aucun vecteur de $\overrightarrow{\mathscr{P}}$ n'est orthogonal à tous les vecteurs de $\overrightarrow{\mathscr{P}}$.

. . . . Faux

101242.tex — Deux droites disjointes dans le plan sont parallèles.

. . . . Vrai

101243.tex — Deux droites disjointes dans l'espace sont parallèles.

. . . . Faux

101244.tex — Deux plans disjoints dans l'espace sont parallèles.

. . . . Vrai

101245.tex — Étant donné deux droites quelconques de $\mathbb{R}^3$, il existe une droite simultanément perpendiculaire aux deux.

. . . . Vrai

101246.tex — 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 $d(O, \Delta) = d(O, \Delta')$.

. . . . Vrai

101247.tex — Soit p_1, ..., $p_n \in \mathbb{R}_+$ de somme 1. Il existe une unique probabilité $\mathbb{P}$ sur l'univers $\Omega = \{1, \ldots, n\}$ telle que $\mathbb{P}(\{k\}) = p_k$.

. . . . Vrai

101248.tex — Soit A de probabilité non nulle. Alors, pour tout $B \in \mathscr{P}(\Omega)$, $\mathbb{P}(B|A) \leq \mathbb{P}(B)$.

. . . . Faux

101249.tex — Dans un espace probabilisé (Ω, P) fini, tout événement A indépendant de $\Omega \setminus A$ est de probabilité 0 ou 1.

. . . . Vrai

101250.tex — 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.

. . . . Faux

101251.tex — 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.

. . . . Faux

101252.tex — Trois événements indépendants sont indépendants deux à deux.

. . . . Vrai

101253.tex — La somme de deux variables de loi de Bernoulli de paramètre p suit une loi binomiale de paramètre 2 et p.

. . . . Faux

101254.tex — Si $X \sim \mathcal{U}(\{0, \ldots, n\})$, alors $n - X \sim \mathcal{U}(\{0, \ldots, n\})$.

. . . . Vrai

101255.tex — Si $X \sim \mathcal{B}(n, p)$, alors $n - X \sim \mathcal{B}(n, p)$.

. . . . Faux

101256.tex — Si une variable aléatoire $X : \Omega \to \mathbb{R}$ est d'espérance nulle, alors la variable e^X est d'espérance 1.

. . . . Faux

101257.tex — Soit $X : \Omega \to \mathbb{R}$ une variable aléatoire réelle. Alors, pour tout $a \in \mathbb{R}$, on a l'inégalité $\mathbb{E}(X) \geq a\,\mathbb{P}(X \geq a)$.
.... Faux

101258.tex — Tout rectangle dont les diagonales sont perpendiculaires est un losange.
.... Vrai

101259.tex — Tout trapèze ayant un angle droit est un rectangle.
.... Faux

101260.tex — Tout trapèze ayant deux angles droits est un rectangle.
.... Faux

101261.tex — Tout trapèze isocèle ayant un angle droit est un rectangle.
.... Vrai

101262.tex — Tout trapèze isocèle ayant un angle droit est un carré.
.... Faux

101263.tex — Tout quadrilatère dont les diagonales sont perpendiculaires et de même longueur est un carré.
.... Faux

101264.tex — Tout losange avec un angle droit est un carré.
.... Vrai

101265.tex — Tout losange avec un angle droit a des diagonales de même longueur.
.... Vrai

101266.tex — Tout losange avec deux angles égaux est un carré.
.... Faux

101267.tex — Tout losange avec deux angles consécutifs égaux est un carré.
.... Vrai

101268.tex — Tout trapèze avec deux angles égaux est un trapèze isocèle.
.... Faux

101269.tex — Tout trapèze avec deux angles consécutifs égaux est un trapèze isocèle.
.... Faux

101270.tex — Tout trapèze avec deux bases de même longueur est un rectangle.
.... Faux

101271.tex — Tout trapèze avec deux bases de même longueur est un losange.
.... Faux

101272.tex — Tout trapèze avec deux bases de même longueur est un parallélogramme.
.... Vrai

101273.tex — Tout quadrilatère ayant au moins un axe de symétrie est un losange ou bien un trapèze isocèle.
.... Faux

101274.tex — Tout quadrilatère ayant exactement un axe de symétrie est un trapèze isocèle.
.... Faux

101275.tex — Tout carré possède exactement deux axes de symétrie.
.... Faux

101276.tex — Tout carré possède exactement huit axes de symétrie.
.... Faux

101277.tex — Tout carré possède exactement quatre axes de symétrie.
.... Vrai

101278.tex — Tout rectangle possède exactement quatre axes de symétrie.
.... Faux

101279.tex — Tout rectangle possède exactement deux axes de symétrie.
.... Faux

101280.tex — Tout rectangle possède au moins deux axes de symétrie.
.... Vrai

101281.tex — Tout losange possède exactement deux axes de symétrie.
.... Faux

101282.tex — Tout losange possède au moins deux axes de symétrie.
.... Vrai

101283.tex — Tout losange possède exactement quatre axes de symétrie.
.... Faux

101284.tex — Tout pentagone possède cinq axes de symétrie.
.... Faux

101285.tex — Tout pentagone régulier possède cinq axes de symétrie.
.... Vrai

101286.tex — Tout triangle équilatéral possède trois axes de symétrie.
.... Vrai

101287.tex — Tout triangle isocèle possède exactement un axe de symétrie.
.... Faux

101288.tex — Tout triangle isocèle possède au moins un axe de symétrie.
.... Vrai

101289.tex — Les axes de symétrie d'un hexagone régulier passent par ses sommets.

. . . . Faux

101290.tex — Les axes de symétrie d'un pentagone régulier passent par ses sommets.
. . . . Vrai

101291.tex — Les axes de symétrie d'un carré passent par ses sommets.
. . . . Faux

101292.tex — Les axes de symétrie d'un triangle équilatéral passent par ses sommets.
. . . . Vrai

101293.tex — Les axes de symétrie d'un carré sont ses diagonales.
. . . . Faux

101294.tex — Les axes de symétrie d'un losange sont ses diagonales
. . . . Faux

101295.tex — Tout trapèze possède au moins un axe de symétrie.
. . . . Faux

101296.tex — Tout trapèze isocèle possède au moins un axe de symétrie.
. . . . Vrai

101297.tex — Tout parallélogramme possède un axe de symétrie.
. . . . Faux

101298.tex — Tout parallélogramme possède un centre de symétrie.
. . . . Vrai

101299.tex — Tout losange possède un centre de symétrie.
. . . . Vrai

101300.tex — Tout rectangle possède un centre de symétrie.
. . . . Vrai

101301.tex — Tout carré possède un centre de symétrie.
. . . . Vrai

101302.tex — Tout trapèze possède un centre de symétrie.
. . . . Faux

101303.tex — Tout trapèze isocèle possède un centre de symétrie.
. . . . Faux

101304.tex — $7 \times 13 = 91$
. . . . Vrai

101305.tex — $8 \times 13 = 104$
. . . . Vrai

101306.tex — $12 \times 7 = 84$
. . . . Vrai

101307.tex — $12 \times 7 = 74$
. . . . Faux

101308.tex — $14 \times 6 = 84$
. . . . Vrai

101309.tex — $7 \times 13 = 91$
. . . . Vrai

101310.tex — $5 \times 17 = 85$
. . . . Vrai

101311.tex — $5 \times 17 = 95$
. . . . Faux

101312.tex — $18 \times 4 = 72$
. . . . Vrai

101313.tex — $18 \times 4 = 76$
. . . . Faux

101314.tex — $18 \times 5 = 80$
. . . . Faux

101315.tex — $17 \times 6 = 92$
. . . . Faux

101316.tex — $23 \times 3 = 79$
. . . . Faux

101317.tex — $23 \times 4 = 92$
. . . . Vrai

101318.tex — $21 \times 5 = 105$
. . . . Vrai

101319.tex — $11 \times 8 = 88$
. . . . Vrai

101320.tex — $11 \times 11 = 111$
. . . . Faux

101321.tex — $12 \times 12 = 144$
. . . . Vrai

101322.tex — $13 \times 13 = 179$
.... Faux

101323.tex — $13 \times 13 = 169$
.... Vrai

101324.tex — $13 \times 13 = 159$
.... Faux

101325.tex — $14 \times 14 = 196$
.... Vrai

101326.tex — $14 \times 14 = 206$
.... Faux

101327.tex — $15 \times 15 = 225$
.... Vrai

101328.tex — $15 \times 15 = 255$
.... Faux

101329.tex — $16 \times 16 = 256$
.... Vrai

101330.tex — $8 \times 32 = 256$
.... Vrai

101331.tex — $8 \times 16 = 256$
.... Faux

101332.tex — $11 \times 13 = 133$
.... Faux

101333.tex — $12 \times 11 = 132$
.... Vrai

101334.tex — $12 \times 14 = 168$
.... Vrai

101335.tex — $12 \times 14 = 158$
.... Faux

101336.tex — $11 \times 14 = 164$
.... Faux

101337.tex — $(a+1)(a+2) = a^2 + 3a + 2$
.... Vrai

101338.tex — $(a-1)(a+2) = a^2 + a - 2$
.... Vrai

101339.tex — $(a+1)(a-2) = a^2 - a - 2$
.... Vrai

101340.tex — $(a-1)(a-2) = a^2 - 3a + 2$
.... Vrai

101341.tex — $(a+1)(a+3) = a^2 + 4a + 3$
.... Vrai

101342.tex — $(a-1)(a+3) = a^2 + 2a - 3$
.... Vrai

101343.tex — $(a+1)(a-3) = a^2 - 2a - 3$
.... Vrai

101344.tex — $(a-1)(a-3) = a^2 - 4a + 3$
.... Vrai

101345.tex — $(a+2)(a+3) = a^2 + 5a + 6$
.... Vrai

101346.tex — $(a-2)(a+3) = a^2 + a - 6$
.... Vrai

101347.tex — $(a+2)(a-3) = a^2 - a - 6$
.... Vrai

101348.tex — $(a-2)(a-3) = a^2 - 5a + 6$
.... Vrai

101349.tex — $(a+1)(a+1) = a^2 + 2a + 1$
.... Vrai

101350.tex — $(a-1)(a-1) = a^2 - 2a + 1$
.... Vrai

101351.tex — $(a+2)(a+2) = a^2 + 4a + 4$
.... Vrai

101352.tex — $(a-2)(a-2) = a^2 - 4a + 4$
.... Vrai

101353.tex — $(a+1)(a+2) = a^2 + 2a + 2$
.... Faux

101354.tex — $(a-1)(a+2) = a^2 + 2a - 2$

. . . . Faux

101355.tex — $(a+1)(a-2) = a^2 - a + 2$

. . . . Faux

101356.tex — $(a-1)(a-2) = a^2 - 3a - 2$

. . . . Faux

101357.tex — $(a+1)(a+3) = a^2 + a + 3$

. . . . Faux

101358.tex — $(a-1)(a+3) = a^2 + 2a + 3$

. . . . Faux

101359.tex — $(a+1)(a-3) = a^2 + a - 3$

. . . . Faux

101360.tex — $(a-1)(a-3) = a^2 - 2a + 3$

. . . . Faux

101361.tex — $(a+2)(a+3) = a^2 + 6a + 6$

. . . . Faux

101362.tex — $(a-2)(a+3) = a^2 + a + 6$

. . . . Faux

101363.tex — $(a+2)(a-3) = a^2 + a - 6$

. . . . Faux

101364.tex — $(a-2)(a-3) = a^2 + 5a + 6$

. . . . Faux

101365.tex — $(a+1)(a+1) = a^2 + 2a + 2$

. . . . Faux

101366.tex — $(a-1)(a-1) = a^2 - 2a - 1$

. . . . Faux

101367.tex — $(a+2)(a+2) = a^2 + 2a + 4$

. . . . Faux

101368.tex — $(a-2)(a-2) = a^2 - 4a - 4$

. . . . Faux

101369.tex — $(2a+1)(a+1) = 2a^2 + 3a + 1$

. . . . Vrai

101370.tex — $(2a-1)(a+1) = 2a^2 + a - 1$

. . . . Vrai

101371.tex — $(2a+1)(a-1) = 2a^2 - a - 1$

. . . . Vrai

101372.tex — $(2a-1)(a-1) = 2a^2 - 3a + 1$

. . . . Vrai

101373.tex — $(2a+1)(a+3) = 2a^2 + 7a + 3$

. . . . Vrai

101374.tex — $(2a+1)(a-3) = 2a^2 - 5a - 3$

. . . . Vrai

101375.tex — $(2a-1)(a+3) = 2a^2 + 5a - 3$

. . . . Vrai

101376.tex — $(2a-1)(a-3) = 2a^2 - 7a + 3$

. . . . Vrai

101377.tex — $(2a+1)(a+1) = 2a^2 + 3a + 2$

. . . . Faux

101378.tex — $(2a-1)(a+1) = 2a^2 - a - 1$

. . . . Faux

101379.tex — $(2a+1)(a-1) = 2a^2 - 2a - 1$

. . . . Faux

101380.tex — $(2a-1)(a-1) = 2a^2 - 3a - 1$

. . . . Faux

101381.tex — $(2a+1)(a+3) = 2a^2 + 4a + 3$

. . . . Faux

101382.tex — $(2a+1)(a-3) = 2a^2 - 6a - 3$

. . . . Faux

101383.tex — $(2a-1)(a+3) = 2a^2 + 7a - 3$

. . . . Faux

101384.tex — $(2a-1)(a-3) = 2a^2 - 5a + 3$

. . . . Faux

101385.tex — $(a+1)(b+1) = ab + a + b + 1$

. . . . Vrai

101386.tex — $(a+1)(b-1) = ab - a + b - 1$

. . . . Vrai

101387.tex — $(a-1)(b+1)=ab+a-b-1$

. . . . Vrai

101388.tex — $(a-1)(b-1)=ab-a-b+1$

. . . . Vrai

101389.tex — $(a+2)(b+1)=ab+a+2b+2$

. . . . Vrai

101390.tex — $(a+2)(b-1)=ab-a+2b-2$

. . . . Vrai

101391.tex — $(a-2)(b+1)=ab+a-2b-2$

. . . . Vrai

101392.tex — $(a-2)(b-1)=ab-a-2b+2$

. . . . Vrai

101393.tex — $(a+b)(a+1)=a^2+ab+a+b$

. . . . Vrai

101394.tex — $(a+b)(a-1)=a^2+ab-a-b$

. . . . Vrai

101395.tex — $(a-b)(a+1)=a^2-ab+a-b$

. . . . Vrai

101396.tex — $(a-b)(a-1)=a^2-ab-a+b$

. . . . Vrai

101397.tex — $(a-2b)(a+2)=a^2-2ab+2a-4b$

. . . . Vrai

101398.tex — $(a+2b)(a-3)=a^2+2ab-3a-6b$

. . . . Vrai

101399.tex — $(2a-3b)(3a+2)=6a^2-9ab+4a-6b$

. . . . Vrai

101400.tex — $(3a-2b)(2a+3)=6a^2-4ab+9a-6b$

. . . . Vrai

101401.tex — $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$

. . . . Vrai

101402.tex — $(a+2b)(a+3b)=a^2+5ab+6b^2$

. . . . Vrai

101403.tex — $(2a+b)(a-b)=2a^2-ab-b^2$

. . . . Vrai

101404.tex — $(2a-b)(3a+b)=6a^2-ab-b^2$

. . . . Vrai

101405.tex — $(2a+b)(a-3b)=2a^2-5ab-3b^2$

. . . . Vrai

101406.tex — $(a+1)(b+1)=ab+2a+2b+1$

. . . . Faux

101407.tex — $(a+1)(b-1)=ab+a+b-1$

. . . . Faux

101408.tex — $(a-1)(b+1)=ab-a-b-1$

. . . . Faux

101409.tex — $(a-1)(b-1)=ab-a-b-1$

. . . . Faux

101410.tex — $(a+2)(b+1)=ab+a+b+2$

. . . . Faux

101411.tex — $(a+2)(b-1)=ab-a+2b+2$

. . . . Faux

101412.tex — $(a-2)(b+1)=ab+a+2b-2$

. . . . Faux

101413.tex — $(a-2)(b-1)=ab-a-2b-2$

. . . . Faux

101414.tex — $(a+b)(a+1)=a^2+2ab+a+b$

. . . . Faux

101415.tex — $(a+b)(a-1)=a^2+ab+a-b$

. . . . Faux

101416.tex — $(a-b)(a+1)=a^2+ab+a-b$

. . . . Faux

101417.tex — $(a-b)(a-1)=a^2-ab+a+b$

. . . . Faux

101418.tex — $(a-2b)(a+2)=a^2-2ab-2a-4b$

. . . . Faux

101419.tex — $(a+2b)(a-3)=a^2+2ab+3a-6b$

. . . . Faux

101420.tex — $(2a-3b)(3a+2)=6a^2-9ab-4a-6b$

. . . . Faux

101421.tex — $(3a-2b)(2a+3)=6a^2-4ab+9a+6b$

. . . . Faux

101422.tex — $(a+b)(a-b)=a^2+b^2$

. . . . Faux

101423.tex — $(a+2b)(a+3b)=a^2+6ab+5b^2$

. . . . Faux

101424.tex — $(2a+b)(a-b)=2a^2+ab-b^2$

. . . . Faux

101425.tex — $(2a-b)(3a+b)=6a^2-5ab-b^2$

. . . . Faux

101426.tex — $(2a+b)(a-3b)=2a^2-5ab+3b^2$

. . . . Faux

101427.tex — Les diagonales d'un pentagone régulier se coupent en leur milieu.

. . . . Faux

101428.tex — Tout losange possède au moins deux angles égaux.

. . . . Vrai

101429.tex — Tout parallélogramme possède au moins deux angles égaux.

. . . . Vrai

101430.tex — $(a+1)^3=a^3+3a^2+3a+1.$

. . . . Vrai

101431.tex — $(a+1)^3=1+3a+3a^2+a^3.$

. . . . Vrai

101432.tex — $(a+2)^3=a^3+3a^2+3a+2.$

. . . . Faux

101433.tex — $(a+2)^3=a^3+3a^2+3a+8.$

. . . . Faux

101434.tex — $(a+2)^3=a^3+6a^2+12a+8.$

. . . . Vrai

101435.tex — $(a+3)^3=a^3+9a^2+27a+27.$

. . . . Vrai

101436.tex — $(a+1)^3=1+a+a^2+a^3.$

. . . . Faux

101437.tex — $(a+1)^3=a^3+2a^2+2a+1.$

. . . . Faux

101438.tex — $(a-1)^3=a^3-3a^2+3a-1.$

. . . . Vrai

101439.tex — $(a-1)^3=a^3-3a^2-3a+1.$

. . . . Faux

101440.tex — $(a-1)^3=1-3a+3a^2-a^3.$

. . . . Faux

101441.tex — $(1-a)^3=1-3a+3a^2-a^3.$

. . . . Vrai

101442.tex — $(a-b)^2=(b-a)^2.$

. . . . Vrai

101443.tex — $(a-1)^3=(1-a)^3.$

. . . . Faux

101444.tex — $(a+b)^3=a^3+3a^2b+3ab^2+b^3.$

. . . . Vrai

101445.tex — $(a+b)^3=a^3+3a^2b+3ba^2+b^3.$

. . . . Faux

101446.tex — $(a-b)^3=a^3-3a^2b+3ab^2-b^3.$

. . . . Vrai

101447.tex — $(a-b)^3=a^3-3a^2b-3ab^2+b^3.$

. . . . Vrai

101448.tex — $(a-b)^3=a^3-3ab^2+3a^2b-b^3.$

. . . . Faux

101449.tex — $a^3-b^3=(a-b)(a^2+ab+b^2).$

. . . . Vrai

101450.tex — $a^3-b^3=(a-b)(a^2+a+1).$

. . . . Faux

101451.tex — $a^3-b^3=(a-b)(a^2-ab+b^2).$

. . . . Faux

101452.tex — $a^3 - 1 = (a-1)(a^2 + a + 1)$.

.... Vrai

101453.tex — $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$.

.... Vrai

101454.tex — $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 + ab + b^2)$.

.... Faux

101455.tex — $(a+b)^4 = a^4 + 4a^3b + 6a^2b^2 + 4ab^3 + b^4$.

.... Vrai

101456.tex — $(a+b)^4 = a^4 + 4a^3 + 6a^2 + 4a + 1$.

.... Faux

101457.tex — $(a+b)^4 = a^4 + 4a^3b + 4a^2b^2 + 4ab^3 + b^4$.

.... Faux

101458.tex — $(a-b)^4 = a^4 - 4a^3b + 6a^2b^2 - 4ab^3 + b^4$.

.... Vrai

101459.tex — $(a-b)^4 = a^4 - 4a^3b - 6a^2b^2 - 4ab^3 + b^4$.

.... Faux

101460.tex — $(a+2)^4 = a^4 + 8a^3b + 24a^2 + 32a + 16$.

.... Vrai

101461.tex — $(a+3)^4 = a^4 + 12a^3b + 54a^2 + 108a + 81$.

.... Vrai

101462.tex — $(a+3)^4 = a^4 + 12a^3b + 54a^2 + 108a + 27$.

.... Faux

101463.tex — $(a+2)^4 = a^4 + 4a^3b + 6a^2 + 4a + 2$.

.... Faux

101464.tex — $(a+b)^5 = a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + b^5$.

.... Vrai

101465.tex — $(a+1)^5 = a^5 + 5a^4 + 10a^3 + 10a^2 + 5a + 1$.

.... Vrai

101466.tex — Toute fonction affine est linéaire.

.... Faux

101467.tex — Toute fonction linéaire est affine.

.... Vrai

101468.tex — Toute fonction constante est affine.

.... Vrai

101469.tex — Toute fonction constante est linéaire.

.... Faux

101470.tex — La fonction nulle est linéaire.

.... Vrai

101471.tex — la fonction nulle est affine.

.... Vrai

101472.tex — La fonction $x \mapsto -3x + 5$ est linéaire.

.... Faux

101473.tex — La fonction $x \mapsto -3x + 5$ est affine.

.... Vrai

101474.tex — L'image de 2 par la fonction $x \mapsto 2x + 7$ est 11.

.... Vrai

101475.tex — L'image de 3 par la fonction $x \mapsto -5x + 2$ est -13.

.... Vrai

101476.tex — L'image de 3 par la fonction $x \mapsto 9x + 7$ est 33.

.... Faux

101477.tex — L'image de 7 par la fonction $x \mapsto 3x + 11$ est 22.

.... Faux

101478.tex — L'image de 11 par la fonction $x \mapsto 9x + 22$ est 121.

.... Vrai

101479.tex — L'image de 12 par la fonction $x \mapsto 7x - 35$ est 49.

.... Vrai

101480.tex — L'image de 8 par la fonction $x \mapsto 11x - 59$ est 39.

.... Faux

101481.tex — L'antécédent de 7 par la fonction $x \mapsto 2x + 3$ est 17.

.... Faux

101482.tex — L'antécédent de 7 par la fonction $x \mapsto 2x + 3$ est 2.

.... Vrai

101483.tex — L'antécédent de 9 par la fonction $x \mapsto 5x + 7$ est $2/5$.

.... Vrai

101484.tex — L'antécédent de 12 par la fonction $x \mapsto 5x + 7$ est 1.

. . . . Vrai

101485.tex — L'antécédent de 13 par la fonction $x \mapsto 5x + 7$ est 6/5.
. . . . Vrai

101486.tex — L'antécédent de 13 par la fonction $x \mapsto 5x + 7$ est 5/6.
. . . . Faux

101487.tex — L'antécédent de 11 par la fonction $x \mapsto 5x + 7$ est 2/5.
. . . . Faux

101488.tex — Toute fonction constante est croissante.
. . . . Vrai

101489.tex — Toute fonction constante est décroissante.
. . . . Vrai

101490.tex — Toute fonction affine est croissante.
. . . . Faux

101491.tex — Toute fonction croissante est affine.
. . . . Faux

101492.tex — La fonction $x \mapsto 11x - 7/2$ est croissante.
. . . . Vrai

101493.tex — La fonction $x \mapsto 9x - 5/3$ est décroissante.
. . . . Faux

101494.tex — La fonction $x \mapsto 2 - x/7$ est croissante.
. . . . Faux

101495.tex — Si une fonction affine de la forme $x \mapsto ax + b$ est croissante, alors $a > 0$.
. . . . Faux

101496.tex — Si une fonction affine de la forme $x \mapsto ax + b$ est croissante, alors $a \leq b$.
. . . . Faux

101497.tex — Si une fonction affine de la forme $x \mapsto ax + b$ est croissante, alors $a \geq b$.
. . . . Faux

101498.tex — Si une fonction affine de la forme $x \mapsto ax + b$ est décroissante, alors $a \leq 0$.
. . . . Vrai

101499.tex — La droite qui représente la fonction affine $x \mapsto 7x + 9$ a un coefficient directeur égal à 9.
. . . . Faux

101500.tex — La droite qui représente la fonction affine $x \mapsto -5x + 11$ a un coefficient directeur égal à 5.
. . . . Faux

101501.tex — La droite qui représente la fonction affine $x \mapsto 8x - 3$ a un coefficient directeur égal à 8.
. . . . Vrai

101502.tex — La droite qui représente la fonction affine $x \mapsto 8x - 3$ a une ordonnée à l'origine égale à 3.
. . . . Faux

101503.tex — La droite qui représente la fonction affine $x \mapsto 8x - 3$ a une ordonnée à l'origine égale à 8.
. . . . Faux

101504.tex — La droite qui représente la fonction affine $x \mapsto 11x + 7$ a une ordonnée à l'origine égale à 7/11.
. . . . Faux

101505.tex — La droite qui représente la fonction affine $x \mapsto 9x - 5$ a une ordonnée à l'origine égale à -5.
. . . . Vrai

101506.tex — Une fonction affine de la forme $x \mapsto ax + b$ est linéaire si et seulement si $a = 0$.
. . . . Faux

101507.tex — Une fonction affine de la forme $x \mapsto ax + b$ est linéaire si et seulement si $b = 0$.
. . . . Vrai

101508.tex — Une fonction affine est linéaire si et seulement si son coefficient directeur est nul.
. . . . Faux

101509.tex — Une fonction affine est linéaire si et seulement si son ordonnée à l'origine est nulle.
. . . . Vrai

101510.tex — Une fonction affine est croissante si et seulement si son coefficient directeur est positif.
. . . . Vrai

101511.tex — Si le coefficient directeur d'une fonction affine est strictement positif, alors elle est croissante.
. . . . Vrai

101512.tex — Si une fonction affine est croissante, alors son coefficient directeur est strictement positif.
. . . . Faux

101513.tex — Si une fonction affine est croissante, alors son ordonnée à l'origine est positive.
. . . . Faux

101514.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 + X + 1$ est égal à 3.
. . . . Faux

101515.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - X + 1$ est égal à -3.
. . . . Vrai

101516.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 + X + 1$ est égal à -3.
. . . . Vrai

101517.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - X - 1$ est égal à 3.
.... Faux

101518.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - X - 1$ est égal à 5.
.... Vrai

101519.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 2X + 2$ est égal à 0.
.... Faux

101520.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 18X + 36$ est égal à 0.
.... Faux

101521.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 + 4X + 16$ est égal à 0.
.... Faux

101522.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 7X + 49$ est égal à 0.
.... Faux

101523.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 6X + 9$ est égal à 0.
.... Vrai

101524.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 8X + 16$ est égal à 0.
.... Vrai

101525.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 14X + 49$ est égal à 0.
.... Vrai

101526.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 + 22X + 121$ est égal à 0.
.... Vrai

101527.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 26X + 169$ est égal à 0.
.... Vrai

101528.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 + 24X + 144$ est égal à 0.
.... Vrai

101529.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 + 30X + 225$ est égal à 0.
.... Vrai

101530.tex — Le discriminant du trinôme $4X^2 + 48X + 144$ est égal à 0.
.... Vrai

101531.tex — Le discriminant du trinôme $4X^2 + 36X + 81$ est égal à 0.
.... Vrai

101532.tex — Le discriminant du trinôme $4X^2 - 20X + 25$ est égal à 0.
.... Vrai

101533.tex — Le discriminant du trinôme $4X^2 - 8X + 16$ est égal à 0.
.... Faux

101534.tex — Le discriminant du trinôme $9X^2 - 12X + 16$ est égal à 0.
.... Faux

101535.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 + 12X + 144$ est égal à 0.
.... Faux

101536.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 8X + 64$ est égal à 0.
.... Faux

101537.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 16X - 64$ est égal à 0.
.... Faux

101538.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 3X + 1$ est égal à -13.
.... Faux

101539.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 2X + 3$ est égal à -16.
.... Faux

101540.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 2X - 3$ est égal à 16.
.... Vrai

101541.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - X + 3$ est égal à -11.
.... Vrai

101542.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - X + 3$ est égal à 13.
.... Faux

101543.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 5X + 1$ est égal à 29.
.... Faux

101544.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 5X + 1$ est égal à -21.
.... Faux

101545.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 5X + 2$ est égal à 17.
.... Vrai

101546.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 9X + 11$ est égal à 37.
.... Vrai

101547.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 7X - 5$ est égal à 69.
.... Vrai

101548.tex — Le discriminant du trinôme $X^2 - 6X - 7$ est égal à 8.
.... Faux

101549.tex — Le discriminant du trinôme $9X^2 - 6X + 1$ est égal à 0.

. . . . Vrai

101550.tex — Le discriminant du trinôme $2X^2 - 5X + 3$ est égal à 1.

. . . . Vrai

101551.tex — Le discriminant du trinôme $2X^2 - 3X - 7$ est égal à 65.

. . . . Vrai

101552.tex — Le discriminant du trinôme $3X^2 - 6X + 1$ est égal à 32.

. . . . Faux

101553.tex — Le discriminant du trinôme $2X^2 + 5X + 3$ est égal à 13.

. . . . Faux