

1 $F(r-c)$: $a = -3, b = -1, h = 6, k = 5, x = ?$ de l'intersection avec la droite ($m = 1,2, b = 37$) = ?

2 $F(r)$: $a = -12, b = -5, c = 4$ et $d = 5, f(9) = ?$

3 $F(r)$: $a = -9, b = -1, c = 5$ et $d = -9, asymptotes = ?$

4 $F(r)$: $a = -7, b = -1, c = -2$ et $d = -7, param\grave{e}tres$ de la forme canonique ?

5 $F(r)$: $a = -7, b = 1, c = 2$ et $d = 13, param\grave{e}tres$ de $f'(x)$ forme g\^enerale ?

6 $F(r)$: $a = -4, b = 12, c = 2$ et $d = -2, f(x) = -1, x = ?$

7 $F(e)$: table de valeur, $f(5,4) = ?$

x	y
3	131
4	401
5	1211
6	3641
7	10931
8	32801

8 D\^etermine le z\^ero de $f(x) = \log(6x + 5 ; 3) - 4\log(5 ; 3) - 4$

9 $F(s)$: $a = -14, h = 4, k = 3, p = 24, x \in [124, 148],$ intervalle sup\^erieure \^a $y = 10.$

10 $\vec{u} (6 \text{ N @ } 0^\circ) + \vec{v} + \vec{w} (37 \text{ N @ } 270^\circ) = \vec{r} (57,837 \text{ N @ } 125,157^\circ), \vec{v} = ?$

11 $\vec{u} (35 \text{ N @ } 70^\circ) \bullet \vec{v} (100 \text{ N @ } 155^\circ) = ?$

12 Soient les fonctions f et g repr\^esent\^ees pas les r\^egle suivantes:

$$f(x) = x + 5 \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 - 7x + 4$$

D\^eterminez la r\^egle (forme g\^enerale) de la fonction $(g \circ f)(x).$

13 Une climatologue cherche \^a \^tablir si la vitesse d'un tsunami (en m\^etre par seconde) est li\^ee \^a la profondeur de l'oc\^ean (en m\^etre). Le tableau ci-dessous pr\^esente les donn\^ees qu'elle a recueillies. Quelle est la vitesse du tsunami si la profondeur de l'oc\^ean est de 3000 m ?

x - Profondeur de l'oc\^ean (m)	0	484,6	1938,2	4361	7752,9
y - Vitesse du tsunami (km/h)	0	70	140	210	280

14 Des bact\^eries se divisent en 2 toutes les 11 minutes. Dans combien de minutes il y aura-t-il 810 fois le nombre original de bact\^eries ?

15 $F(v-a)$: 3 points $(-29, 4), (-20, 34)$ et $(51, 19), f(66) = ?$

- 1 = -44,42
- 2 = -2,76
- 3 $x = 1,8, y = -1,8$
- 4 $a = -11,75, h = -3,5, k = 3,5$
- 5 $a = -13, b = 1, c = 2, d = 7$
- 6 = 5
- 7 = 1881,49
- 8 = 8436,67
- 9 = [138 , 146]
- 10 $\vec{v} (93 \text{ N @ } 115^\circ)$
- 11 = 305,05
- 12 = $x^2 + 3x - 6$
- 13 = 174,2 km/h
- 14 = 106,28 min
- 15 = -31

1 F(r-c) : a = -7, b = -1, h = 6, k = 1, x = ? de l'intersection avec la droite (m = 1,4, b = 47) = ?

2 F(r) : a = 10, b = 4, c = -4 et d = 3, f(-6) = ?

3 F(r) : a = 15, b = -1, c = 2 et d = 9, asymptotes = ?

4 F(r) : a = -5, b = -5, c = 4 et d = -5, paramètres de la forme canonique ?

5 F(r) : a = -9, b = 2, c = 1 et d = 6, paramètres de f'(x) forme générale ?

6 F(r) : a = -5, b = -18, c = -3 et d = 5, f(x) = 4, x = ?

7 F(e) : table de valeur, f(4,6) = ?

x	y
1	28
2	136
3	568
4	2296
5	9208
6	36856

8 Détermine le zéro de $f(x) = \log(5x + 4 ; 2,2) - 3\log(3 ; 2,2) - 2$

9 F(s) : a = -8, h = 7, k = 2, p = 40, x ∈ [127, 167], intervalle supérieure à y = 5.

10 \vec{u} (44 N @ 0°) + \vec{v} + \vec{w} (44 N @ 270°) = \vec{r} (10,517 N @ 171,041°), \vec{v} = ?

11 \vec{u} (45 N @ 40°) • \vec{v} (75 N @ 110°) = ?

12 Soient les fonctions f et g représentées par les règles suivantes:

$$f(x) = x + 1 \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 - 4x + 1$$

Déterminez la règle (forme générale) de la fonction (g ∘ f)(x).

13 Une climatologue cherche à établir si la vitesse d'un tsunami (en mètre par seconde) est liée à la profondeur de l'océan (en mètre). Le tableau ci-dessous présente les données qu'elle a recueillies. Quelle est la vitesse du tsunami si la profondeur de l'océan est de 3700 m ?

x - Profondeur de l'océan (m)	0	493,8	1975,3	4444,4	7901,2
y - Vitesse du tsunami (km/h)	0	70	140	210	280

14 Des bactéries se divisent en 3 toutes les 9 minutes. Dans combien de minutes il y aura-t-il 1950 fois le nombre original de bactéries ?

15 F(v-a) : 3 points (-25, 6), (-19, -18) et (22, -6), f(34) = ?

- 1 = -78,94
- 2 = -2,07
- 3 $x = -4,5, y = 7,5$
- 4 $a = -2,81, h = 1,25, k = -1,25$
- 5 $a = -6, b = 2, c = 1, d = 9$
- 6 = 5,43
- 7 = 5285,2
- 8 = 25,34
- 9 = [149,45 , 164,55]
- 10 $\vec{v} (71 \text{ N @ } 140^\circ)$
- 11 = 1154,32
- 12 = $x^2 - 2x - 2$
- 13 = 191,6 km/h
- 14 = 62,06 min
- 15 = 42

1 F(r-c) : a = -7, b = -1, h = 3, k = 2, x = ? de l'intersection avec la droite (m = 1,5, b = 25) = ?

2 F(r) : a = -15, b = -3, c = 3 et d = 1, f(4) = ?

3 F(r) : a = -9, b = 4, c = -3 et d = 5, asymptotes = ?

4 F(r) : a = 5, b = 3, c = 2 et d = -5, paramètres de la forme canonique ?

5 F(r) : a = -14, b = 1, c = -2 et d = -11, paramètres de f'(x) forme générale ?

6 F(r) : a = 1, b = 5, c = 2 et d = 4, f(x) = -3, x = ?

7 F(e) : table de valeur, f(3,7) = ?

x	y
3	129
4	629
5	3129
6	15629
7	78129
8	390629

8 Détermine le zéro de $f(x) = \log(5x + 5 ; 3,4) + 3\log(5 ; 3,4) - 3$

9 F(s) : a = -15, h = 6, k = 3, p = 40, x ∈ [206, 246], intervalle supérieure à y = 12.

10 \vec{u} (8 N @ 0°) + \vec{v} + \vec{w} (50 N @ 270°) = \vec{r} (56,009 N @ 148,268°), \vec{v} = ?

11 \vec{u} (85 N @ 220°) • \vec{v} (95 N @ 155°) = ?

12 Soient les fonctions f et g représentées par les règles suivantes:

$$f(x) = x - 9 \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 + 1x + 9$$

Déterminez la règle (forme générale) de la fonction (g ∘ f)(x).

13 Une climatologue cherche à établir si la vitesse d'un tsunami (en mètre par seconde) est liée à la profondeur de l'océan (en mètre). Le tableau ci-dessous présente les données qu'elle a recueillies. Quelle est la vitesse du tsunami si la profondeur de l'océan est de 3400 m ?

x - Profondeur de l'océan (m)	0	472,6	1890,4	4253,3	7561,4
y - Vitesse du tsunami (km/h)	0	70	140	210	280

14 Des bactéries se divisent en 3 toutes les 15 minutes. Dans combien de minutes il y aura-t-il 1630 fois le nombre original de bactéries ?

15 F(v-a) : 3 points (-21, 10), (-12, -34) et (40, -12), f(53) = ?

- 1 = -48,98
- 2 = -4,85
- 3 $x = 1,67, y = 3$
- 4 $a = 7,75, h = 2,5, k = 2,5$
- 5 $a = 11, b = 1, c = -2, d = 14$
- 6 = -2,43
- 7 = 389,65
- 8 = -0,94
- 9 = [230,1 , 241,9]
- 10 $\vec{v} (97 \text{ N @ } 125^\circ)$
- 11 = 3412,64
- 12 = $x^2 - 17x + 81$
- 13 = 187,8 km/h
- 14 = 100,99 min
- 15 = 51,56

1 $F(r-c)$: $a = 4, b = 1, h = -6, k = 1, x = ?$ de l'intersection avec la droite ($m = -1,8, b = 50$) = ?

2 $F(r)$: $a = 12, b = 3, c = 3$ et $d = 3, f(-3) = ?$

3 $F(r)$: $a = 13, b = 3, c = -4$ et $d = 6, \text{ asymptotes} = ?$

4 $F(r)$: $a = 13, b = -3, c = 3$ et $d = 5, \text{ paramètres de la forme canonique} ?$

5 $F(r)$: $a = 14, b = 5, c = -1$ et $d = -10, \text{ paramètres de } f'(x) \text{ forme générale} ?$

6 $F(r)$: $a = 2, b = 18, c = 2$ et $d = 1, f(x) = -6, x = ?$

7 $F(e)$: table de valeur, $f(4,8) = ?$

x	y
3	454
4	1798
5	7174
6	28678
7	114694
8	458758

8 Détermine le zéro de $f(x) = \log(2x + 3 ; 3,4) - 3\log(3 ; 3,4) - 4$

9 $F(s)$: $a = -8, h = 9, k = -1, p = 32, x \in [137, 169], \text{ intervalle supérieure à } y = 0.$

10 $\vec{u} (22 \text{ N @ } 0^\circ) + \vec{v} + \vec{w} (50 \text{ N @ } 270^\circ) = \vec{r} (10,141 \text{ N @ } 89,374^\circ), \vec{v} = ?$

11 $\vec{u} (85 \text{ N @ } 95^\circ) \cdot \vec{v} (85 \text{ N @ } 160^\circ) = ?$

12 Soient les fonctions f et g représentées par les règles suivantes:

$$f(x) = x - 4 \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 - 6x - 9$$

Déterminez la règle (forme générale) de la fonction $(g \circ f)(x)$.

13 Une climatologue cherche à établir si la vitesse d'un tsunami (en mètre par seconde) est liée à la profondeur de l'océan (en mètre). Le tableau ci-dessous présente les données qu'elle a recueillies. Quelle est la vitesse du tsunami si la profondeur de l'océan est de 3000 m ?

x - Profondeur de l'océan (m)	0	530,2	2120,8	4771,9	8483,4
y - Vitesse du tsunami (km/h)	0	70	140	210	280

14 Des bactéries se divisent en 3 toutes les 6 minutes. Dans combien de minutes il y aura-t-il 1240 fois le nombre original de bactéries ?

15 $F(v-a)$: 3 points $(-23, 16), (-13, 43)$ et $(17, 30), f(31) = ?$

- 1 = 16,65
- 2 = 5,5
- 3 $x = 1,5, y = -3,25$
- 4 $a = -8,22, h = -1,67, k = 4,33$
- 5 $a = 10, b = 5, c = -1, d = -14$
- 6 = -1,71
- 7 = 5438,33
- 8 = 1802,55
- 9 = [153,64 , 168,36]
- 10 $\vec{v} (64 \text{ N @ } 110^\circ)$
- 11 = 3053,42
- 12 = $x^2 - 14x + 31$
- 13 = 166,5 km/h
- 14 = 38,9 min
- 15 = -7,8

1 F(r-c) : a = -4, b = -1, h = 7, k = -5, x = ? de l'intersection avec la droite (m = 2, b = 31) = ?

2 F(r) : a = -13, b = 1, c = -1 et d = -3, f(-7) = ?

3 F(r) : a = 10, b = 5, c = -1 et d = -15, asymptotes = ?

4 F(r) : a = 12, b = 4, c = -4 et d = 9, paramètres de la forme canonique ?

5 F(r) : a = 15, b = -3, c = 4 et d = 9, paramètres de f'(x) forme générale ?

6 F(r) : a = -1, b = -6, c = 2 et d = -2, f(x) = 5, x = ?

7 F(e) : table de valeur, f(2,6) = ?

x	y
3	570
4	2298
5	9210
6	36858
7	147450
8	589818

8 Détermine le zéro de $f(x) = \log(4x + 6 ; 3,7) + 3\log(4 ; 3,7) - 5$

9 F(s) : a = -9, h = 8, k = 5, p = 32, x ∈ [72, 104], intervalle supérieure à y = 11.

10 \vec{u} (20 N @ 0°) + \vec{v} + \vec{w} (39 N @ 270°) = \vec{r} (35,096 N @ 134,821°), \vec{v} = ?

11 \vec{u} (10 N @ 200°) • \vec{v} (70 N @ 135°) = ?

12 Soient les fonctions f et g représentées par les règles suivantes:

$$f(x) = x - 6 \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 - 3x + 5$$

Déterminez la règle (forme générale) de la fonction (g ∘ f)(x).

13 Une climatologue cherche à établir si la vitesse d'un tsunami (en mètre par seconde) est liée à la profondeur de l'océan (en mètre). Le tableau ci-dessous présente les données qu'elle a recueillies. Quelle est la vitesse du tsunami si la profondeur de l'océan est de 3500 m ?

x - Profondeur de l'océan (m)	0	509,9	2039,5	4589	8158,2
y - Vitesse du tsunami (km/h)	0	70	140	210	280

14 Des bactéries se divisent en 2 toutes les 17 minutes. Dans combien de minutes il y aura-t-il 1120 fois le nombre original de bactéries ?

15 F(v-a) : 3 points (-25, 3), (-18, -11) et (58, -4), f(70) = ?

- 1 = -30,2
- 2 = 23
- 3 $x = -15, y = -10$
- 4 $a = -7,75, h = 2,25, k = -3$
- 5 $a = -9, b = -3, c = 4, d = -15$
- 6 = 0,36
- 7 = 324,83
- 8 = 1,21
- 9 = [91,72 , 100,28]
- 10 \vec{v} (78 N @ 125°)
- 11 = 295,83
- 12 = $x^2 - 15x + 59$
- 13 = 183,4 km/h
- 14 = 172,2 min
- 15 = 20

1 F(r-c) : a = 9, b = 1, h = -3, k = -4, x = ? de l'intersection avec la droite (m = -1,1, b = 47) = ?

2 F(r) : a = 6, b = -3, c = -1 et d = -3, f(1) = ?

3 F(r) : a = -14, b = 1, c = -1 et d = -11, asymptotes = ?

4 F(r) : a = -14, b = -4, c = -3 et d = 13, paramètres de la forme canonique ?

5 F(r) : a = 9, b = 4, c = -1 et d = 10, paramètres de f'(x) forme générale ?

6 F(r) : a = 2, b = -5, c = -2 et d = -5, f(x) = 5, x = ?

7 F(e) : table de valeur, f(2,3) = ?

x	y
1	20
2	140
3	740
4	3740
5	18740
6	93740

8 Détermine le zéro de $f(x) = \log(5x + 6 ; 3) + 5\log(3 ; 3) - 2$

9 F(s) : a = -7, h = 6, k = -1, p = 24, x ∈ [78, 102], intervalle supérieure à y = 1.

10 \vec{u} (51 N @ 0°) + \vec{v} + \vec{w} (34 N @ 270°) = \vec{r} (34,974 N @ 199,167°), \vec{v} = ?

11 \vec{u} (65 N @ 70°) • \vec{v} (60 N @ 160°) = ?

12 Soient les fonctions f et g représentées par les règles suivantes:

$$f(x) = x + 8 \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 + 9x + 7$$

Déterminez la règle (forme générale) de la fonction (g ∘ f)(x).

13 Une climatologue cherche à établir si la vitesse d'un tsunami (en mètre par seconde) est liée à la profondeur de l'océan (en mètre). Le tableau ci-dessous présente les données qu'elle a recueillies. Quelle est la vitesse du tsunami si la profondeur de l'océan est de 3800 m ?

x - Profondeur de l'océan (m)	0	452,7	1810,8	4074,2	7243,1
y - Vitesse du tsunami (km/h)	0	70	140	210	280

14 Des bactéries se divisent en 3 toutes les 14 minutes. Dans combien de minutes il y aura-t-il 1860 fois le nombre original de bactéries ?

15 F(v-a) : 3 points (-23, -4), (-18, 34) et (66, 15), f(81) = ?

- 1 = 13,32
- 2 = -0,75
- 3 $x = -11, y = 14$
- 4 $a = 21,56, h = 4,33, k = 4,67$
- 5 $a = -10, b = 4, c = -1, d = -9$
- 6 = -1,67
- 7 = 233,1
- 8 = -1,19
- 9 = [91,11 , 100,89]
- 10 $\vec{v} (87 \text{ N @ } 165^\circ)$
- 11 = 0
- 12 = $x^2 + 25x + 143$
- 13 = 202,8 km/h
- 14 = 95,94 min
- 15 = -99

1 F(r-c) : a = -6, b = -1, h = 9, k = -4, x = ? de l'intersection avec la droite (m = 1,3, b = 44) = ?

2 F(r) : a = -15, b = -4, c = 4 et d = 2, f(3) = ?

3 F(r) : a = -11, b = 3, c = -1 et d = 14, asymptotes = ?

4 F(r) : a = -8, b = 4, c = -2 et d = -5, paramètres de la forme canonique ?

5 F(r) : a = 15, b = -1, c = 1 et d = -14, paramètres de f'(x) forme générale ?

6 F(r) : a = 1, b = 20, c = -3 et d = -4, f(x) = -1, x = ?

7 F(e) : table de valeur, f(2,5) = ?

x	y
2	72
3	372
4	1872
5	9372
6	46872
7	234372

8 Détermine le zéro de $f(x) = \log(3x - 4 ; 3,9) + 5\log(5 ; 3,9) - 4$

9 F(s) : a = -14, h = 6, k = 6, p = 24, x ∈ [78, 102], intervalle supérieure à y = 16.

10 \vec{u} (46 N @ 0°) + \vec{v} + \vec{w} (44 N @ 270°) = \vec{r} (30,555 N @ 196,979°), \vec{v} = ?

11 \vec{u} (65 N @ 235°) • \vec{v} (90 N @ 160°) = ?

12 Soient les fonctions f et g représentées par les règles suivantes:

$$f(x) = x + 2 \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 - 1x + 3$$

Déterminez la règle (forme générale) de la fonction (g ∘ f)(x).

13 Une climatologue cherche à établir si la vitesse d'un tsunami (en mètre par seconde) est liée à la profondeur de l'océan (en mètre). Le tableau ci-dessous présente les données qu'elle a recueillies. Quelle est la vitesse du tsunami si la profondeur de l'océan est de 3200 m ?

x - Profondeur de l'océan (m)	0	513,2	2052,8	4618,7	8211,1
y - Vitesse du tsunami (km/h)	0	70	140	210	280

14 Des bactéries se divisent en 3 toutes les 7 minutes. Dans combien de minutes il y aura-t-il 1720 fois le nombre original de bactéries ?

15 F(v-a) : 3 points (-22, 3), (-14, 16) et (72, 10), f(86) = ?

- 1 = -80,61
- 2 = -3,5
- 3 $x = 14, y = 11$
- 4 $a = -12, h = -2,5, k = 4$
- 5 $a = 14, b = -1, c = 1, d = -15$
- 6 = 8
- 7 = 164,71
- 8 = 1,36
- 9 = [93,04 , 98,96]
- 10 $\vec{v} (83 \text{ N @ } 155^\circ)$
- 11 = 1514,09
- 12 = $x^2 + 3x + 5$
- 13 = 174,8 km/h
- 14 = 47,47 min
- 15 = -12,75

1 $F(r-c)$: $a = -4$, $b = -1$, $h = 9$, $k = -4$, $x = ?$ de l'intersection avec la droite ($m = 1,7$, $b = 45$) = ?

2 $F(r)$: $a = -15$, $b = -3$, $c = -1$ et $d = 1$, $f(-3) = ?$

3 $F(r)$: $a = -9$, $b = 2$, $c = -4$ et $d = -11$, asymptotes = ?

4 $F(r)$: $a = -10$, $b = 5$, $c = -2$ et $d = 14$, paramètres de la forme canonique ?

5 $F(r)$: $a = 14$, $b = 4$, $c = -2$ et $d = -5$, paramètres de $f'(x)$ forme générale ?

6 $F(r)$: $a = -3$, $b = -6$, $c = 4$ et $d = 5$, $f(x) = 4$, $x = ?$

7 $F(e)$: table de valeur, $f(4,2) = ?$

x	y
2	25
3	45
4	85
5	165
6	325
7	645

8 Détermine le zéro de $f(x) = \log(4x + 5 ; 3,9) + 3\log(5 ; 3,9) - 2$

9 $F(s)$: $a = -11$, $h = 4$, $k = -1$, $p = 32$, $x \in [68, 100]$, intervalle supérieure à $y = 0$.

10 \vec{u} (98 N @ 0°) + \vec{v} + \vec{w} (43 N @ 270°) = \vec{r} (44,937 N @ $-14,828^\circ$), $\vec{v} = ?$

11 \vec{u} (60 N @ 115°) • \vec{v} (65 N @ 125°) = ?

12 Soient les fonctions f et g représentées par les règles suivantes:

$$f(x) = x - 3 \quad \text{et} \quad g(x) = x^2 + 2x + 3$$

Déterminez la règle (forme générale) de la fonction $(g \circ f)(x)$.

13 Une climatologue cherche à établir si la vitesse d'un tsunami (en mètre par seconde) est liée à la profondeur de l'océan (en mètre). Le tableau ci-dessous présente les données qu'elle a recueillies. Quelle est la vitesse du tsunami si la profondeur de l'océan est de 3200 m ?

x - Profondeur de l'océan (m)	0	537,3	2149	4835,3	8596,1
y - Vitesse du tsunami (km/h)	0	70	140	210	280

14 Des bactéries se divisent en 2 toutes les 17 minutes. Dans combien de minutes il y aura-t-il 1540 fois le nombre original de bactéries ?

15 $F(v-a)$: 3 points $(-21, 0)$, $(-16, -30)$ et $(58, -15)$, $f(73) = ?$

- 1 = -46,32
- 2 = 10,5
- 3 $x = -2,75, y = 2,25$
- 4 $a = 32,5, h = 7, k = 5$
- 5 $a = 5, b = 4, c = -2, d = -14$
- 6 = -1,37
- 7 = 96,9
- 8 = -1,22
- 9 = [84,46 , 99,54]
- 10 $\vec{V} (63 \text{ N @ } 150^\circ)$
- 11 = 3840,75
- 12 = $x^2 - 4x + 6$
- 13 = 170,8 km/h
- 14 = 180,01 min
- 15 = 75