

CORRIGE

Exercice 1 : 2 points

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| 1. voir tableau | 1point (-0,25 par erreur) |
| 2. 6% | 0,5 point |
| 3. 31,35 € | 0,5 point |

Exercice 2 : 6,5 points

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. $f'(x) = 0,3x - 0,9$ | 1 point |
| 2. $f'(x) = 0$ pour $x = 3$ | 1 point |
| 3. $f(3) = 2,65$ | 0,5 point |
| 4. tableau variation | 1,5 points (0,5 par ligne) |
| 5. tableau de valeurs | 1 point (-0,5 par erreur) |
| 6. tracé C_f | 1 point |
| 7. tracé des segments. | 0,5 point |

Exercice 3 : 5,5 points

- | | |
|---|-----------|
| 1. $\vec{CA} (-8 ; 11)$ et $\vec{CB} (2 ; 17)$ | 1 point |
| 2. $\vec{CA} \cdot \vec{CB} = 171$ | 1 point |
| 3. $\ \vec{CA}\ = 13,601$ et $\ \vec{CB}\ = 17,117$ | 1 point |
| 4. $\cos(\vec{CA} ; \vec{CB}) = 0,73$ | 1 point |
| 5. $\widehat{ACB} \approx 43^\circ$ | 0,5 point |
| 6. La contrainte respectée car $40^\circ < 43^\circ < 45^\circ$ | 1 point |

Exercice 4 : 6 points

- | | |
|---|-----------|
| 1. $u_2 = 45$ et $u_3 = 50$ | 0,5 point |
| 2. La suite est arithmétique, à chaque rang, le nombre de perles augmente de 5.
$r = 5 \quad u_1 = 40$ | 1 point |
| 3. $u_{36} = 215$ | 0,5 point |
| 4.1. $S_{36} = 4\ 590$ | 1 point |
| 4.2. Non car $4\ 590 > 3\ 000$ | 0,5 point |
| 5.1. | |

$$\begin{aligned} S_n &= \frac{n}{2} \times (u_1 + u_n) \\ &= \frac{n}{2} \times (40 + 40 + (n-1) \times 5) \\ &= 2,5n^2 + 37,5n \end{aligned}$$

0,5 point

5.2. $\Delta = 31\,406,25$

$x_1 = -42,9$ $x_2 = 27,9$

5.3. 27 rangs

0,5 point

1 point

0,5 point

Annexe 1

Exercice 1 :

Désignation	Quantité	Prix unitaire TC en €	Prix total en €
Tissu en 1,40 m de large	29 m	18,00	522,00
Fermeture éclair	24	5,60	134,40
Divers			144,10
		Total	800,50
		Remise	48,03
		Prix TC	752,47

Exercice 2 :

Tableau de variation :

x	0	3	10
Signe de $f'(x)$	-	0	+
Variation de f	4	2,65	10

Exercice 2 :

Tableau de valeurs :

x	0	1	2	3	4	5	7	8	9	10
f(x)	4	3,25	2,8	2,65	2,8	3,25	5,05	6,4	8,05	10

Annexe 2

