

Mercredi 28 septembre 2022 — 55 min

Calculatrice interdite.

Valable pour toute l'année : veuillez soigner la présentation. Encadrez ou soulignez les réponses. Sautez des lignes pour séparer les questions et exercices. Conservez l'énoncé.

5 pts I- $E = \{ a ; b ; c \}$

- a) Que vaut Card E ?
- b) Combien peut-on former de couples avec les éléments de E ?
- c) Combien peut-on former de paires avec les éléments de E ?
- d) Écrire tous les sous-ensembles de E .
- e) Écrire en extension $E \cup \{ a ; b \}$.

10 pts II- Développer et réduire.

- a) $1 - 3a(1 - 3a) + 3a - 1$
- b) $x + (1 - x) - (1 - x)(1 + x)$
- c) $(2 - 3x) - 2$
- d) $5 - 2(3a - 1) - 7$
- e) $(x - 1)(x - 2)(x + 1) + x(2x + 1)$

3 pts III- On a : $b = 1 - 2a$ et $c = 2a - b + b^2$

Exprimer c en fonction de a . (Autrement dit écrire une expression qui soit égale à c mais ne contienne pas d'autre variable que a .)

Développer et réduire l'expression.

2 pts IV- Reproduire le tableau et compléter.

	Lorsque x vaut ...	
	2	-1
$2 - 2(x - 1)^2$		
$(x - 1)(x - 2)(x + 2)$		