Passage			A
Capacité : évaluer une expression			
Date : _ _/_ _/_ _ _ _		Classe :	
Nom :		Prénom :	
Niveau d'acquisition :		Refusé	Reçu

	Enoncé	Réponse	Jury
a.	Calculer la valeur de l'expression $A = 12x - 7$ pour $x = 40$, puis pour $x = \frac{11}{15}$.		
b.	Un rectangle a pour largeur $\ell = 4\ \text{cm}$ et pour longueur $L = (2x + 1)\ \text{cm}$. Exprimer la longueur de son contour $\mathcal{P}$ en fonction de x, puis calculer $\mathcal{P}$ pour $x = 3$.		
c.	Programme de calcul : • choisir un nombre ; • le soustraire à 8 ; • multiplier le résultat par 4 ; Donner une expression littérale de ce programme. Puis l'évaluer pour $x = 10$, puis $x = 8$.		
d.	Calculer $D = 2x^2 - 3x + 1$ pour $x = -2$ puis $x = 2{,}75$.		
e.	En physique, l'énergie cinétique s'exprime en Joule (J) par la formule $E = \frac{1}{2}Mv^2$ où M est la masse d'un objet en kg et v sa vitesse en m/s. Calculer E pour $M = 3\ \text{kg}$ et $v = 4\ \text{m/s}$, puis pour $M = 750\ \text{kg}$ et $v = 30\ \text{m/s}$.		

Passage			B
Capacité : évaluer une expression			
Date : _ _/_ _/_ _ _ _		Classe :	
Nom :		Prénom :	
Niveau d'acquisition :		Refusé	Reçu

	Enoncé	Réponse	Jury
a.	Soit un triangle équilatéral de côté $2x$. Donner une expression la longueur de son contour $\mathcal{P}$, puis l'évaluer pour $x = 13{,}2\ \text{cm}$.		
b.	Programme de calcul : • choisir un nombre ; • multiplier ce nombre par 6 ; • ajouter 72 ; • diviser le tout par 5. Donner une expression littérale. Puis évaluer pour $x = 6$, puis $x = 12$.		
c.	Soit l'expression : $B = 3x^2 - 5x + 2$ Calculer B pour $x = -1$ puis pour $x = 0{,}15$.		
d.	Une taxe T, en €, est en relation avec un revenu R, en €, selon la formule $T = 0{,}18R + 15$. Calculer T pour $R = 1\,250$ €, puis pour $R = 2\,780$ €.		
e.	Évaluer l'expression $C = -4x + 19$ pour $x = 0$, puis pour $x = \frac{17}{3}$.		

Passage			C
Capacité : évaluer une expression			
Date : _ _/_ _/_ _ _ _		Classe :	
Nom :		Prénom :	
Niveau d'acquisition :		Refusé	Reçu

	Enoncé	Réponse	Jury
a.	La longueur du contour d'un rectangle, dans une unité appropriée, est donnée par $\mathcal{P} = 2L + 2\ell$. Calculer $\mathcal{P}$ pour $L = 5{,}7\ \text{cm}$ et $\ell = 3{,}2\ \text{cm}$.		
b.	Évaluer $E = -3 + \frac{x}{3}$ pour $x = -4$, puis $x = 7{,}8$.		
c.	Un élève affirme : « Le double du nombre auquel je pense, diminué de 1 est égal à ce nombre augmenté de 7. » Traduire cette situation par une égalité. Vérifier ensuite si elle est vraie pour $x = 8$, puis pour $x = 6{,}5$.		
d.	Programme de calcul : • choisir un nombre ; • prendre son carré ; • soustraire le nombre de départ ; • ajouter 52. Donner l'expression littérale. Puis l'évaluer pour $x = 3$, puis $x = -25$.		
e.	Soit $F = x(x + 2)$, calculer F pour $x = 6$, puis $x = -3{,}5$.		

Passage			D
Capacité : évaluer une expression			
Date : _ _/_ _/_ _ _ _		Classe :	
Nom :		Prénom :	
Niveau d'acquisition :		Refusé	Reçu

	Enoncé	Réponse	Jury
a.	Calculer $G = 100 - 2{,}5x$ pour $x = 7$, puis $x = 12{,}9$.		
b.	Programme de calcul : • choisir un nombre ; • ajouter 3 ; • multiplier par 5 ; • soustraire le triple du nombre de départ. Établir une expression littérale. Puis l'évaluer pour $x = 4$ puis $x = 6{,}5$.		
c.	L'aire de la surface d'un disque, dans une unité appropriée, est donnée par $\mathcal{A} = \pi \times r^2$. Calculer $\mathcal{A}$ pour $r = 4\ \text{cm}$ puis $r = 6{,}1\ \text{cm}$ (utiliser la valeur approchée $3{,}14$ pour π).		
d.	Évaluer l'expression $H = \frac{x^2+x}{x+2}$ pour $x = 1$, puis pour $x = 20$.		
e.	Une facture d'électricité F, en €, dépend de la consommation C, en kWh, selon l'expression algébrique $F = 0{,}22C + 17{,}5$. Calculer F pour $C = 1\,350\ \text{kWh}$, puis pour $C = 2\,400\ \text{kWh}$.		