

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
المسالك الدولية – خيار فرنسية
الدورة الاستدراكية 2019
- عناصر الإجابة -

RR22F

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ
ՄԻՋԻՆԿԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ
ՄԻՆԻՍՏԵՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ



السلطة الخيرية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

المادة	الرياضيات	مدة الانجاز	3
الشعبة أو المسلك	مسلك علوم الحياة والأرض ومسلك العلوم الفيزيائية – خيار فرنسية	المعامل	7

On prendra en compte les différentes étapes de la solution et on acceptera toute méthode correcte .

Exercice1 (3points)

1	a	0.75
	b	0.5
2	0.75 : 0.25 pour la nature de l'ensemble des points , 0.25 pour le centre et 0.25 pour le rayon	
3	a	0.5
	b	0.5 : 0.25 pour montrer l'intersection selon un cercle et 0.25 pour le rayon

Exercice2 (3points)

1	a	0.75: 0.25 pour le discriminant et 0.25 pour chacune des solutions
	b	0.5
2	0.5	
3	0.5	
4	a	0.5
	b	0.25

Exercice3 (3points)

1	2 : 1 pour chaque probabilité	
2	1	

Problème (11 points)

Première partie	1	a	0.5 : 0.25 pour la vérification et 0.25 pour l'interprétation géométrique	
		b	0.5 : 0.25 pour la vérification et 0.25 pour l'interprétation géométrique	
	2	a	0.5	
		b	0.5 : 0.25 pour le calcul de la limite $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}$ et 0.25 pour la branche parabolique	
	3	a	0.75	
		b	0.25	
		c	0.75: 0.25 pour la monotonie sur chacun des trois intervalles	
		d	0.5	
	4	1 point à distribuer selon ce qui est précisé sur la figure ci dessous		
		a	0.5	
		b	0.25	
		c	0.5	
		d	0.75: 0.25 pour la formule de l'aire et 0.5 pour le calcul	

Deuxième partie	1	a	0.25
		b	0.5
		c	0.5: 0.25 pour $e^{x-4} - 1 \leq 0$ et 0.25 pour $g(x) \leq 0$
	2	a	0.5
		b	0.25
	3	a	0.5
		b	0.5 : 0.25 pour la monotonie et 0.25 pour la convergence
		c	0.75 : 0.5 pour vérifier les conditions du théorème et 0.25 pour le calcul de la limite