

Ecole normale supérieure de Rennes

Département Droit-économie-management

Concours d'admission en 1^{re} année

Session 2021

Épreuve à options

Durée : **4 heures**

Ce document comporte un total de 11 pages

Les candidats doivent **obligatoirement traiter le sujet qui correspond à l'option qu'ils ont irréversiblement choisie** au moment de leur inscription.

Les trois options proposées sont :

- droit commercial : page 2
- droit public : page 3 à 5
- mathématiques appliquées : page 6 à 11

Documents et matériel autorisés

- droit commercial : code de commerce et code civil (Dalloz et Litec) non annotés ;
- droit public : code administratif non commenté et non annoté autorisé ;
- mathématiques appliquées : calculatrice autorisée : Casio Graph 35+E
document-réponse : copie de papier millimétré

Sujet de droit commercial

Commentez la décision suivante :

Arrêt n° 320 du 10 avril 2019 (17-28.834) - Cour de cassation - Chambre commerciale, financière et économique - ECLI:FR:CCASS:2019:CO00320

Société créée de fait

Cassation

(...)

Sur le moyen unique, pris en ses troisième et septième branches, qui est recevable :

Vu les articles 1872-2 et 1873 du code civil ;

Attendu qu'il résulte de ces textes que la dissolution d'une société créée de fait peut résulter à tout moment d'une notification adressée par l'un d'eux à tous les associés, pourvu que cette notification soit de bonne foi, et non faite à contretemps ;

Attendu, selon l'arrêt attaqué, que, par lettre recommandée du 25 juin 2014, M. Y... a notifié à M. D... , son associé dans une société créée de fait exploitant une officine de pharmacie, sa volonté de mettre un terme à leur indivision ; qu'il l'a ensuite assigné en dissolution de cette société, sur le fondement de l'article 1872-2 du code civil ;

Attendu que pour rejeter sa demande, l'arrêt retient que M. Y... ne démontre pas que, contrairement à ses allégations, tous les candidats acquéreurs ont été systématiquement évincés par M. D... , et qu'il ne justifie d'aucune démarche postérieure à la fin de l'année 2012 et antérieure à la notification de la dissolution de la société, près de deux ans après ;

Qu'en se déterminant ainsi, par des motifs impropres à caractériser une notification faite de mauvaise foi ou à contretemps, la cour d'appel a privé sa décision de base légale ;

PAR CES MOTIFS, et sans qu'il y ait lieu de statuer sur les autres griefs :

CASSE ET ANNULE, en toutes ses dispositions, l'arrêt rendu le 22 juin 2017, entre les parties, par la cour d'appel de Lyon ; remet, en conséquence, la cause et les parties dans l'état où elles se trouvaient avant ledit arrêt et, pour être fait droit, les renvoie devant la cour d'appel de Lyon, autrement constituée.

--- Fin du sujet ---

Sujet de droit public

Une annexe est consultable en fin de sujet.

Commentez la décision suivante :

Tribunal des Conflits, 2 novembre 2020, n° C4196, publié au Recueil Lebon.

« [...] 1. La communauté d'agglomération du Pays d'Aix a conclu, le 21 octobre 2010, avec la société publique locale d'aménagement (SPLA) Pays d'Aix territoires, qui revêt la forme d'une société anonyme en vertu de l'article L. 327-1 du code de l'urbanisme, une concession d'aménagement destinée à la réalisation de la zone d'aménagement concerté de la Burlière, sur le territoire de la commune de Trets. Par un arrêté du 27 octobre 2015, le préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a prescrit la réalisation de fouilles d'archéologie préventive sur ce site. La SPLA Pays d'Aix territoires a engagé une procédure d'attribution du contrat de réalisation de ces fouilles. Après qu'une première procédure a été déclarée sans suite en raison de l'avis négatif émis par la direction régionale des affaires culturelles sur le projet scientifique du candidat retenu, une nouvelle procédure a été engagée le 21 octobre 2016 pour la passation de ce contrat. Par lettre du 8 février 2017, la SPLA Pays d'Aix territoires a notifié à la société Eveha le rejet de son offre, classée seconde, et l'a informée de l'attribution à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) du contrat, qui a été conclu le 10 mars 2017. La société Eveha a saisi le tribunal administratif de Marseille d'une demande relative à l'attribution de ce contrat. Par un jugement du 6 novembre 2018, le tribunal administratif a rejeté cette demande. Par un arrêt du 15 juin 2020, la cour administrative d'appel de Marseille, saisie en appel par la société Eveha, a renvoyé au Tribunal, par application de l'article 35 du décret du 27 février 2015, le soin de décider sur la question de compétence.

2. En vertu de l'article L. 521-1 du code du patrimoine, l'archéologie préventive "*relève de missions de service public*" et a pour objet "*d'assurer, à terre et sous les eaux, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement*" ainsi que "*l'interprétation et la diffusion des résultats obtenus*". Il appartient à l'Etat, selon l'article L. 522-1 du même code, de veiller "*à la cohérence et au bon fonctionnement du service public de l'archéologie préventive*" et d'exercer "*la maîtrise scientifique des opérations d'archéologie préventive*". En particulier, les dispositions de l'article L. 522-1 prévoient que l'Etat : "*1° Prescrit les mesures visant à la détection, à la conservation ou à la sauvegarde par l'étude scientifique du patrimoine archéologique ; / 2° Désigne le responsable scientifique de toute opération ; / 3° Assure le contrôle scientifique et technique et évalue ces opérations ; / 4° Est destinataire de l'ensemble des données scientifiques afférentes aux opérations*".

3. Aux termes de l'article L. 523-1 du code du patrimoine : "*Sous réserve des cas prévus à l'article L. 523-4, les diagnostics d'archéologie préventive sont confiés à un établissement public national à caractère administratif qui les exécute conformément aux décisions délivrées et aux prescriptions imposées par l'Etat et sous la surveillance de ses représentants, en application des dispositions du présent livre. / [...]*". Cet établissement public administratif est, ainsi que l'indique l'article R. 545-24 du même code, l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP). Par ailleurs, l'article L. 523-4 du même code détermine les conditions dans lesquelles les services archéologiques qui dépendent d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales peuvent aussi établir des diagnostics d'archéologie préventive.

4. S'agissant des opérations de fouilles d'archéologie préventive, l'article L. 523-8 du même code dispose que : *"L'État assure la maîtrise scientifique des opérations de fouilles d'archéologie préventive mentionnées à l'article L. 522-1. Leur réalisation incombe à la personne projetant d'exécuter les travaux ayant donné lieu à la prescription. Celle-ci fait appel, pour la mise en œuvre des opérations de fouilles terrestres et subaquatiques, soit à l'établissement public mentionné à l'article L. 523-1, soit à un service archéologique territorial, soit, dès lors que sa compétence scientifique est garantie par un agrément délivré par l'État, à toute autre personne de droit public ou privé. / Lorsque la personne projetant d'exécuter les travaux est une personne privée, l'opérateur de fouilles ne peut être contrôlé, directement ou indirectement, ni par cette personne ni par l'un de ses actionnaires (...)"*. En vertu de l'article L. 523-8-1 du même code, l'agrément pour la réalisation de fouilles, prévu pour les personnes visées à l'article L. 523-8 autres que l'établissement public ou les services territoriaux, est délivré par l'Etat pour cinq ans. Selon l'article L. 523-9 du même code, *"I. - Lorsqu'une prescription de fouilles est notifiée à la personne qui projette d'exécuter les travaux, celle-ci sollicite les offres d'un ou plusieurs opérateurs mentionnés au premier alinéa de l'article L. 523-8. La prescription de fouilles est assortie d'un cahier des charges scientifique dont le contenu est fixé par voie réglementaire / (...) Préalablement au choix de l'opérateur par la personne projetant d'exécuter les travaux, celle-ci transmet à l'Etat l'ensemble des offres recevables au titre de la consultation. L'Etat procède à la vérification de leur conformité aux prescriptions de fouilles édictées en application de l'article L. 522-2, évalue le volet scientifique et s'assure de l'adéquation entre les projets et les moyens prévus par l'opérateur. / II. - Le contrat passé entre la personne projetant d'exécuter les travaux et la personne chargée de la réalisation des fouilles rappelle le prix et les moyens techniques et humains mis en œuvre et fixe les délais de réalisation de ces fouilles, ainsi que les indemnités dues en cas de dépassement de ces délais. Le projet scientifique d'intervention est une partie intégrante du contrat. La mise en œuvre du contrat est subordonnée à la délivrance de l'autorisation de fouilles par l'Etat. / L'opérateur exécute les fouilles conformément aux décisions prises et aux prescriptions imposées par l'Etat et sous la surveillance de ses représentants, en application des dispositions du présent livre. / (...)"*. En vertu de l'article L. 523-10 du même code, lorsque aucun autre opérateur ne s'est porté candidat ou ne remplit les conditions pour réaliser les fouilles, l'INRAP est tenu d'y procéder à la demande de la personne projetant d'exécuter les travaux.

5. Si un contrat passé entre une personne publique et une personne privée qui comporte une clause qui, notamment par les prérogatives reconnues à la personne publique contractante dans l'exécution du contrat, implique, dans l'intérêt général, qu'il relève du régime exorbitant des contrats administratifs, est un contrat administratif, la circonstance que le contrat litigieux, passé entre la SPLA Pays d'Aix territoires et l'INRAP, comporte des clauses conférant à la SPLA des prérogatives particulières, notamment le pouvoir de résilier unilatéralement le contrat pour motif d'intérêt général, n'est pas de nature à faire regarder ce contrat comme administratif, dès lors que les prérogatives en cause sont reconnues à la personne privée contractante et non à la personne publique.

6. Toutefois, il résulte des dispositions précédemment citées que le législateur a entendu créer un service public de l'archéologie préventive et a notamment, dans ce cadre, chargé l'INRAP de réaliser des diagnostics d'archéologie préventive et d'effectuer, dans les conditions prévues par le code du patrimoine, des fouilles. Il suit de là que le contrat par lequel la personne projetant d'exécuter les travaux qui ont donné lieu à la prescription, par l'Etat, de réaliser des fouilles d'archéologie préventive confie à l'INRAP, établissement public, le soin de réaliser ces opérations de fouilles a pour objet l'exécution même de la mission de service public de l'archéologie préventive et que ces opérations de fouilles, dès lors qu'elles sont effectuées par cet établissement public dans le cadre de cette mission de service public, présentent le caractère de travaux publics.

7. Il résulte de ce qui précède que le litige relève de la compétence de la juridiction administrative.

D E C I D E :

Article 1^{er} : La juridiction administrative est compétente pour connaître du litige.

Article 2 : La présente décision sera notifiée à la société Eveha, à la société publique locale d'aménagement Pays d'Aix territoires, à l'Institut national de recherches archéologiques préventives, au ministre de l'économie, des finances et de la relance et à la ministre de la culture. »

Annexe : Tribunal des conflits, 28 mars 1955, n° C01525, publié au Recueil Lebon.

« Considérant que le litige qui oppose le sieur Effimieff à l'Association syndicale de reconstruction du Pont-du-Las porte sur l'exécution d'un marché de travaux, passé par celle-ci avec cet entrepreneur de maçonnerie ; que [...] la loi du 16 juin 1948 a attribué aux associations syndicales de reconstruction le caractère d'établissements publics ; que le législateur a ainsi expressément manifesté son intention d'assigner à ces [établissements publics], dans l'œuvre de la reconstruction immobilière, une mission de service public [...] et, corrélativement, de les soumettre, qu'il s'agisse des prérogatives de puissance publique attachées à cette qualité ou des sujétions qu'elle entraîne, à l'ensemble des règles de droit public correspondant à cette mission. Qu'il suit de là que [...] les opérations de reconstruction qui ont lieu par leur intermédiaire, qu'elles intéressent des immeubles appartenant à des particuliers ou des biens de collectivités publiques, constituent des opérations de travail public ; [...] qu'il résulte de ce qui précède que les litiges soulevés par l'exécution de tels marchés relèvent de la compétence du juge des travaux publics »

--- Fin du sujet ---

Mathématiques appliquées et statistiques

Consignes :

- L'usage de la calculatrice est autorisé pour cette épreuve.
- Trois feuilles de papier millimétré sont fournies avec l'énoncé.
- Une table de la loi normale se trouve en fin de sujet.
- Tous les exercices peuvent être traités indépendamment.
- Pour répondre à une question, il est possible d'admettre les résultats d'une question précédente non résolue, à condition que cela soit clairement indiqué sur la copie.
- La présentation, la lisibilité, l'orthographe, la qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies. Les candidats sont invités à encadrer ou souligner, dans la mesure du possible, les résultats de leurs calculs.
- Aucun document n'est autorisé.

EXERCICE 1

Tous les résultats numériques de cette partie seront donnés à 0,01 près.

On s'intéresse dans cet exercice à deux statistiques. L'une sur les émissions de gaz à effet de serre par habitants, l'autre sur la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie.

1. Le tableau ci-dessous (*source INSEE*) donne les émissions françaises de gaz à effet de serre en tonnes par habitant :

Année	Rang de l'année x_i	Émissions de gaz à effets de serre
2010	1	7,3
2011	2	6,9
2012	3	6,9
2013	4	6,8
2014	5	6,4
2015	6	6,4
2016	7	6,4
2017	8	6,5
2018	9	6,2

- Représenter le nuage de points associé à la série $(x_i, y_i)_{i=1, \dots, 9}$ dans un repère orthogonal. On prendra comme unité pour l'axe des abscisses 2 cm pour une année et pour l'axe des ordonnées 1 cm pour 0,1 tonne.
 - Calculer la moyenne et la variance des émissions de gaz à effet de serre.
 - Donner le coefficient de corrélation linéaire de cette série statistique. Un ajustement affine est-il approprié ?
 - Déterminer une équation de la droite d'ajustement affine de y en x par la méthode des moindres carrés.
 - En déduire une prévision pour l'année 2050.
 - En quelle année peut-on estimer que les émissions françaises de gaz à effet de serre descendront sous les 2 tonnes par habitant ?
2. Le tableau ci-dessous (*source Eurostat*) donne la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie (en %) :

Pays	Part des énergies renouvelables x_i	Pays	Part des énergies renouvelables x_i
Allemagne	14,8	Italie	17,4
Autriche	33,5	Lettonie	37,2
Belgique	8,7	Lituanie	25,6
Bulgarie	18,8	Luxembourg	5,4
Chypre	9,3	Malte	6,0
Croatie	28,3	Pays-Bas	6,0
Danemark	32,2	Pologne	11,3
Espagne	17,3	Portugal	28,5
Estonie	28,8	Rep. tchèque	14,9
Finlande	38,7	Roumanie	25,0
France	16,0	Royaume-Uni	9,3
Grèce	15,2	Slovaquie	12,0
Hongrie	14,2	Slovénie	21,3
Irlande	9,5	Suède	53,8

- Quel est le type de la série statistique $(x_i)_{i=1, \dots, 28}$?
- Donner la part médiane ainsi que les premier et troisième quartiles. Donner l'écart interquartile.
- Calculer la part moyenne.
- Déterminer l'écart-type de cette série statistique.

EXERCICE 2

Soit $n \in \mathbb{N}$. On considère la fonction φ_n définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$\varphi_n(x) = x^n \exp\left(-\frac{x^2}{2}\right)$$

et on note $\mathcal{C}_n$ la représentation graphique de φ_n .

Partie I

1. Calculer $\lim_{x \rightarrow +\infty} \varphi_n(x)$.
2. Calculer $\varphi'_n(x)$ pour tout $x \in \mathbb{R}$ et montrer que :

$$\varphi'_n(x) = (n - x^2) x^{n-1} \exp\left(-\frac{x^2}{2}\right)$$

3. En déduire le tableau de variations complet de φ_n **sur** $[0; +\infty[$, en prenant soin de distinguer les cas $n = 0$ et $n \geq 1$.
4. Montrer que φ_n admet un maximum M_n sur $[0; +\infty[$ dont on précisera l'expression ainsi que la valeur en laquelle il est atteint.
5. Montrer que

$$\varphi_{n+1}(x) - \varphi_n(x) = (x - 1)x^n \exp\left(-\frac{x^2}{2}\right)$$

En déduire les coordonnées des points d'intersection de $\mathcal{C}_n$ et $\mathcal{C}_{n+1}$ et étudier la position relative de $\mathcal{C}_n$ par rapport à $\mathcal{C}_{n+1}$.

6. Étudier la parité de φ_n en distinguant les cas n pair et n impair.

Partie II

Dans cette partie uniquement, on suppose que $n \geq 2$.

1. (a) Montrer que le polynôme $P_n(X) = X^2 - (2n + 1)X + n(n - 1)$ admet deux racines positives distinctes dont on donnera les expressions en fonction de n .
(b) En posant $X = x^2$, en déduire les racines **positives** x_1 et x_2 de $x^4 - (2n + 1)x^2 + n(n - 1)$. En déduire le signe **sur** $[0; +\infty[$ de $x^4 - (2n + 1)x^2 + n(n - 1)$.
2. Calculer $\varphi''_n(x)$ pour tout x de $[0; +\infty[$ et montrer que :

$$\varphi''_n(x) = (x^4 - (2n + 1)x^2 + n(n - 1)) \times x^{n-2} \exp\left(-\frac{x^2}{2}\right)$$

3. Étudier la convexité de φ_n **sur** $[0; +\infty[$.
4. Tracer dans un même repère orthonormé dont l'unité graphique est de 3 cm, les allures de $\mathcal{C}_0$, $\mathcal{C}_1$ et $\mathcal{C}_2$.

Partie III

On pose, pour tout $n \in \mathbb{N}$

$$I_n = \int_{-\infty}^{+\infty} \varphi_n(t) dt$$

1. (a) Rappeler l'expression de la densité de probabilité de la loi normale centrée réduite $\mathcal{N}(0, 1)$.
(b) En déduire que I_0 est convergente et donner sa valeur.
2. Montrer que I_1 est également convergente et donner sa valeur.

3. À l'aide d'une intégration par parties, montrer que pour tout réel $M > 0$ et pour tout $n \in \mathbb{N}^*$:

$$\int_{-M}^M \varphi_{n+1}(t) dt = ((-M)^n - M^n) \exp\left(-\frac{M^2}{2}\right) + n \int_{-M}^M \varphi_{n-1}(t) dt$$

4. En raisonnant par récurrence, et à l'aide des questions précédentes, montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, l'intégrale I_n converge et que :

$$I_{n+1} = n I_{n-1}$$

5. Démontrer par récurrence que pour tout entier naturel p :

$$\begin{aligned} I_{2p} &= \frac{(2p)!}{2^p p!} \times \sqrt{2\pi} \\ I_{2p+1} &= 0 \end{aligned}$$

On rappelle la convention $0! = 1$.

6. En déduire les valeurs de $\mathbb{E}(X^{2p})$ et de $\mathbb{E}(X^{2p+1})$ pour tout entier naturel p , dans le cas où X suit une loi normale centrée réduite $\mathcal{N}(0; 1)$.

EXERCICE 3

Une usine fabrique des engrenages de différents rayons.

Partie I

On estime que 50% des engrenages ont un rayon r_1 , 30% ont un rayon r_2 et 20% ont un rayon r_3 .

La probabilité qu'un engrenage soit défectueux est différente selon le rayon de l'engrenage : elle vaut $\frac{2}{100}$ pour le rayon r_1 , $\frac{10}{100}$ pour le rayon r_2 et $\frac{15}{100}$ pour le rayon r_3 .

On examine un engrenage au hasard. On considère les événements suivants :

- Pour $k = 1, 2, 3$, R_k l'évènement : « l'engrenage examiné a un rayon r_k ».
- D l'évènement : « l'engrenage examiné présente un défaut. »

1. Donner sans justification les valeurs des probabilités suivantes :

$$\mathbb{P}(R_1) \quad \mathbb{P}(R_2) \quad \mathbb{P}(R_3) \quad \mathbb{P}_{R_1}(D) \quad \mathbb{P}_{R_2}(D) \quad \mathbb{P}_{R_3}(D)$$

2. Montrer que la probabilité qu'un engrenage choisi au hasard soit défectueux, est $\mathbb{P}(D) = \frac{7}{100}$

3. On suppose ici qu'un engrenage choisi au hasard s'est révélé défectueux.

- Quelle est la probabilité que cet engrenage présente un rayon r_1 ? On donnera une valeur approchée à 0,01 près.
- À l'aide d'un calcul de probabilités conditionnelles, déterminer quel était *a priori* le rayon de cet engrenage défectueux.

Partie II

Les engrenages produits servent ensuite à la fabrication de boîtes de vitesse. Une boîte de vitesse contient 10 engrenages de différents rayons, dans les mêmes proportions que dans la partie précédente. On estime donc que la probabilité qu'un engrenage soit défectueux dans une boîte de vitesse est de $\frac{7}{100}$.

Une boîte de vitesse est défectueuse dès lors qu'elle contient au moins un engrenage défectueux.

On tire au hasard une boîte de vitesse en sortie d'usine et on considère la variable aléatoire égale au nombre d'engrenages de cette boîte de vitesse présentant un défaut.

1. Déterminer la loi de X .
2. Donner l'espérance et la variance de X .
3. Montrer que la probabilité que cette boîte de vitesse soit défectueuse est d'environ 0,52.
4. On constate que cette boîte de vitesse est défectueuse. Calculer la probabilité qu'au moins deux engrenages de la boîte de vitesse soient défectueux. On donnera une valeur approchée à 0,01 près.

Partie III

Dans cette partie, on examine une boîte de vitesse non défectueuse et on s'intéresse à son temps de fonctionnement. On suppose que la boîte de vitesse ne fonctionne que si les 10 engrenages la constituant fonctionnent également. On note alors :

- pour tout $1 \leq k \leq 10$, X_k le temps de fonctionnement (en années) du k -ième engrenage constituant la boîte de vitesse.
- T le temps de fonctionnement (en années) de la boîte de vitesse.

1. Justifier que pour tout réel t ,

$$[T > t] = [X_1 > t] \cap [X_2 > t] \cap \cdots \cap [X_n > t]$$

On suppose désormais que pour tout $1 \leq k \leq 10$, X_k suit une loi exponentielle de paramètres 0,1 et que les variables aléatoires $X_1, \dots, X_{10}$ sont indépendantes

2. (a) Justifier que pour tout réel t positif, $\mathbb{P}(T > t) = (e^{-0,1t})^{10}$.
(b) En déduire que T suit une loi exponentielle dont on donnera le paramètre.
3. Calculer la probabilité que la boîte de vitesse ait une durée de fonctionnement comprise entre deux et trois ans. On donnera une valeur approchée à 0,01 près.
4. Calculer $\mathbb{E}(T)$ puis interpréter le résultat.

Partie IV

L'usine expédie un stock de n boîtes de vitesse à une fabrique automobile. On note Y la variable aléatoire égale au nombre de boîtes de vitesses défectueuses dans ce lot.

1. Déterminer la loi de Y .

On suppose désormais que $n = 10\,000$ et on décide d'approcher la loi de Y en utilisant une variable aléatoire Z qui suit une loi normale de paramètres m et σ^2 .

2. (a) Justifier que $m = 5200$ et $\sigma^2 = 2496$.
(b) À l'aide de cette approximation, calculer la probabilité que Y prenne une valeur comprise entre 5100 et 5300 (on utilisera la fonction de répartition Φ de la loi normale centrée réduite, fournie en annexe).

Intégrale $\Phi(x)$ de la Loi Normale Centrée Réduite $\mathcal{N}(0; 1)$

$$\Phi(x) = \mathbb{P}(X \leq x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{t^2}{2}} dt \quad \text{et} \quad \Phi(-x) = 1 - \Phi(x)$$

x	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3.0	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990
3.1	0.9990	0.9991	0.9991	0.9991	0.9992	0.9992	0.9992	0.9992	0.9993	0.9993
3.2	0.9993	0.9993	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995	0.9995
3.3	0.9995	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9997
3.4	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9998
3.5	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998
3.6	0.9998	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999
3.7	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999
3.8	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999
3.9	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000