

F
 DR
 CA
 CE
 SN
 VA

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	N° du candidat <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

RE
 RI
 EC
 EN
 RI
 NE

Appréciation du correcteur <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 10px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> Note : </div>	
---	--

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

*Le sujet se compose de 10 pages numérotées de 1/7 à 7/7.
 Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.*

*L'usage de la calculatrice **n'est pas** autorisé*

SUJET

Répondre sur le sujet. Rendre le sujet dans son intégralité.

Exercices	Barème	Notation <i>(colonne réservée au correcteur)</i>
1	36 pts	
2	22 pts	
3	44 pts	
4	18 pts	

Note sur 120 attribuée :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

EXERCICE 1 (36 points)

Le Ring est une très ancienne activité pratiquée avec des chiens. Ce sport est basé sur 3 types d'épreuves effectuées par des chiens accompagnés de leurs maîtres : les épreuves de saut, d'obéissance et de défense.

Dans toute la France, chaque week-end, des concours de Ring sont organisés.

Le nombre de concours, pour l'année 2023, se répartit ainsi:

Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
84	?	128	109

1. En 2023, 431 concours ont été organisés.

Écrire ce nombre en toutes lettres :

431 :

2. Calculer le nombre total de concours organisés pour les trimestres 1, 3 et 4.

Effectuer le calcul dans le cadre ci-contre :

Répondre par une phrase :

.....

.....

3. Calculer alors le nombre de concours organisés pour le 2ème trimestre.

Effectuer le calcul dans le cadre ci-contre :

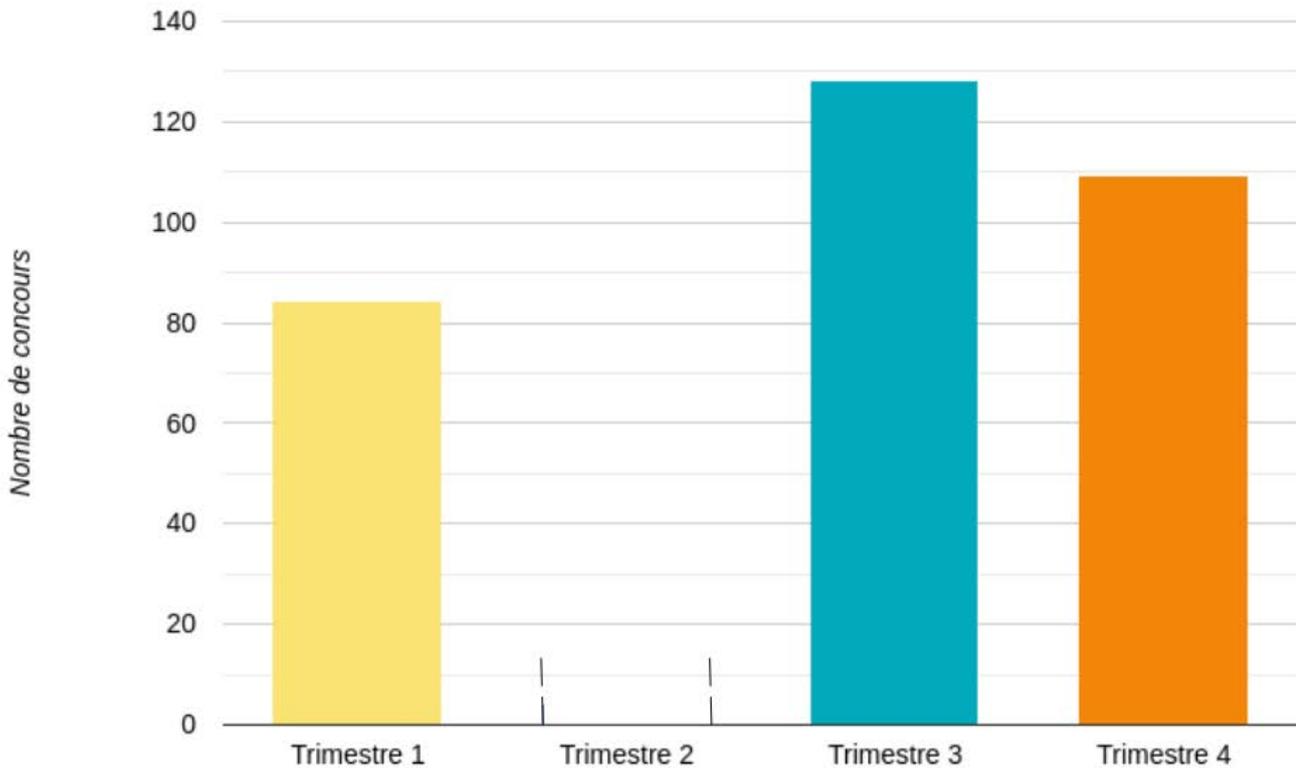
Répondre par une phrase :

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4. Compléter le graphique en construisant le rectangle qui correspond au trimestre 2.



5. Une journée de concours dure 9h.

Il faut 40min à un juge pour faire passer toutes les épreuves à un chien.

Montrer qu'au maximum, 13 chiens peuvent participer ce jour-là.

Expliquer votre démarche ci-dessous, en utilisant le cadre pour les calculs:

.....
.....
.....
.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

EXERCICE 2 (22 points)

Dans l'épreuve de saut, le chien doit franchir une palissade (une barrière), d'une hauteur qui peut varier entre 1,80m et 2,30m.

1. La partie fixe de la palissade est composée de :

- 8 planches de 20cm de largeur,
- 1 planche de 10cm de largeur.

Quelle est la hauteur de cette partie fixe ?

Effectuer le calcul dans le cadre ci-contre :

Répondre par une phrase :

.....



2. Lors de la compétition, le chien STAR parvient à franchir une hauteur de 2,10m à l'aller et au retour. Le chien GOLD parvient à franchir une hauteur de 2,30m à l'aller, mais ne réussit pas à effectuer le saut du retour.

En utilisant les informations du tableau ci-contre, indiquer le score de chacun des chiens à cette épreuve en détaillant le calcul :

STAR :

.....

GOLD :

.....

Points obtenus par sauts réalisés			
Hauteur	Aller	Retour	Total
1m80	5 points	5 points	
1m90	6 points	6 points	
2m00	7 points	7 points	
2m10	8 points	8 points	
2m20	9 points	9 points	
2m30	10 points	10 points	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

EXERCICE 3 (44 points)

Pour la 3ème épreuve, le maître guide son chien sur un parcours, entre deux lignes de 20m, séparées de 10m (figure ci-dessous).

Un juge impose un parcours au chien et à son maître (tous les trajets sont en ligne droite) :

- Départ au point B,
- du point B au point J,
- du point J au point V,
- du point V au point M



1. Ce plan est réalisé à l'échelle 1/200 : 1cm sur le plan représente 2m en réalité. Sur ce plan, tracer le parcours que doivent effectuer le chien et son maître.

J
x

B
x

R
x

M
x

V
x

2. a) En mesurant sur la figure, montrer que la longueur du parcours sur le plan est de 26cm. Indiquer la méthode dans le cadre ci-dessous :

CERTIFICAT DE FORMATION GENERALE	Session 2024	Code : 2412MAT-2	SUJET
EPREUVE : PRINCIPAUX ELEMENTS DE MATHEMATIQUES	Durée : 1 h	Coeff. : 1	Page 5 / 7

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

b) Quelle distance réelle le chien a-t-il parcourue ?

Effectuer le calcul dans le cadre ci-contre :

Répondre par une phrase :

.....

3. En fonction de son poids, chaque jour, les besoins en eau d'un chien sont de 60 mL par kg.

Un chien Malinois adulte (ce sont essentiellement ces chiens qui participent aux concours) pèse en moyenne 25 kg.

a) Montrer que chaque jour, un chien Malinois adulte a besoin de boire 1500 mL.

Effectuer le calcul dans le cadre ci-contre :

Répondre par une phrase :

.....

b) Compléter $1500 \text{ mL} = \dots \text{ L}$.

c) Quelle quantité d'eau, en litres, faut-il prévoir au minimum pour les 13 chiens qui concourent ce jour-là ?

Effectuer le calcul dans le cadre ci-contre :

Répondre par une phrase :

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

EXERCICE 4 (18 points)

1. Les organisateurs achètent des sodas pour la buvette installée à cette occasion.

En comparant les prix de 5 magasins, ils trouvent les offres suivantes pour un lot de 10 canettes :

	Magasin 1	Magasin 2	Magasin 3	Magasin 3	Magasin 4
Prix de 10 canettes (€)	5,10	3,92	3,87	4,22	3,60

Ranger les différents prix dans l'ordre croissant :

.....

2. Les organisateurs décident de vendre le soda à 1,10 € la canette et la part de gâteau à 1,50€.

Une famille de deux adultes et trois enfants participe au goûter.

Chacun prend une part de gâteau, les enfants commandent un soda chacun et les adultes boivent un café offert.

Calculer le prix total payé par la famille pour ce goûter.

Effectuer le calcul dans le cadre ci-contre :

Répondre par une phrase :

.....

.....

.....

--