

|                |                                                      |                                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| DANS CE CADRE  | 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) |                                                                      |
| NE RIEN ÉCRIRE | Prénoms :                                            | N° du candidat <input type="text"/>                                  |
|                | Né(e) le :                                           | (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel) |
|                | Appréciation du correcteur                           |                                                                      |
|                | <input type="text"/>                                 |                                                                      |

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

**Certificat de Formation Générale**  
**Epreuve de Mathématiques**  
**SESSION 2025**

Durée : 1 h 00  
Coefficient 1

L'usage de la calculatrice est interdit.  
Aucun document n'est autorisé.

**Ce sujet comprend 11 pages : de la page 1 sur 11 à la page 11 sur 11.**

**Assurez-vous que cet exemplaire est complet.**  
**S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.**

**Le candidat répondra à l'encre directement sur le sujet.**

Les exercices sont indépendants.

| Barème       |                   |
|--------------|-------------------|
| Exercice 1   | 25 points         |
| Exercice 2   | 25 points         |
| Exercice 3   | 30 points         |
| Exercice 4   | 20 points         |
| Exercice 5   | 20 points         |
| <b>Total</b> | <b>120 points</b> |

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

**Exercice 1 : (25 points)**

Le tableau ci-dessous donne la répartition des athlètes français sélectionnés pour les jeux olympiques et paralympiques de Tokyo en 2021 selon leur sexe et le type de sport pratiqué :

|        | sports collectifs | sports nautiques | sports individuels | total |
|--------|-------------------|------------------|--------------------|-------|
| hommes | 60                | 38               | .....              | 227   |
| femmes | .....             | 37               | 95                 | ..... |
| total  | 104               | .....            | 224                | ..... |

1) Compléter les cases vides du tableau.

*Les calculs nécessaires seront posés ci-dessous :*

Opérations :

2) Combien y a-t-il d'hommes dans la sélection française ?

.....  
.....

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

- 3) Combien y a-t-il de femmes pratiquant un sport individuel dans la sélection française ?

.....

.....

- 4) Sur l'ensemble de la sélection française, quel est le type de sport **le moins** pratiqué ?

.....

.....

- 5) Parmi les sportifs de la sélection française **pratiquant des sports collectifs**, combien sont des femmes ?

.....

.....

- 6) Dans quel type de sport les femmes sont les plus nombreuses ?

.....

.....

***Dans toute la suite du sujet, JO signifie jeux olympiques.***

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

**Exercice 2 : (25 points)**

- 1) Compléter le tableau ci-dessous qui donne les longueurs, en mètre, des trois premiers lancers de javelot du tchèque Vesely lors des JO de Tokyo en 2021.

| Écrire en chiffres | Écrire en lettres (sans le mot virgule) |
|--------------------|-----------------------------------------|
| 79,53              | .....<br>.....                          |
| .....              | quatre-vingts unités et trois centièmes |
| 85,442             | .....<br>.....<br>.....                 |

- 2) Les longueurs, en mètre, des huit meilleures performances pour les lancers de javelot lors de ces JO ainsi que les noms des athlètes sont les suivants :

Nadeem (84,62) ; Vadlejš (86,67) ; Etelatalo (83,28) ; Weber (85,3) ;  
Katkavets (83,71) ; Vesely (85,442) ; Chopra (87,58) ; Mardare (83,3)

- a. Ranger dans l'ordre croissant les longueurs données :

84,62 ; 86,67 ; 83,28 ; 85,3 ; 83,71 ; 85,442 ; 87,58 ; 83,3

.....  
.....

NE RIEN Ecrire DANS CE CADRE

b. Donner le nom des trois meilleurs athlètes pour le lancer de javelot.

Le premier est .....

Le deuxième est .....

Le troisième est .....

3) Pour les athlètes féminines, lors de l'épreuve de 100 mètres haies de ces JO, chaque haie à une hauteur de **1,06 m**. Convertir cette hauteur en cm.

| Calculs | Réponse |
|---------|---------|
|         | .....   |
|         | .....   |
|         | .....   |

4) Pour les athlètes masculins, lors du lancer de poids de ces JO, le poids pesait **7 260 g**. Convertir cette grandeur en kg.

| Calculs | Réponse |
|---------|---------|
|         | .....   |
|         | .....   |
|         | .....   |

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

**Exercice 3 : (30 points)**

Une agence de voyage a proposé des formules pour les supporters suédois désirant se rendre au JO de Paris 2024.

- 1) Le montant **d'un billet d'avion** s'élevait à **415 € par personne**. Quatre amis suédois sont venus en France pour assister à ces JO. Quel est le montant total des billets d'avion de ces quatre amis ?

| Calculs | Réponse |
|---------|---------|
|         | .....   |
|         | .....   |
|         | .....   |

- 2) L'**hébergement** en hôtel en pension complète coûtait **65,50 € par nuit et par personne**. Les quatre amis suédois ont passé **5 nuits** dans cet hôtel. Quel est le montant total de l'hébergement des quatre amis ?

| Calculs | Réponse |
|---------|---------|
|         | .....   |
|         | .....   |
|         | .....   |

- 3) Les quatre amis avaient aussi réservé des billets pour les épreuves qu'ils souhaitaient voir. Le montant total des billets pour la natation est de **181 €** ; pour l'athlétisme il est de **235,40 €** ; pour le judo il est de **169,60 €**. Calculer le montant total pour les billets de tous ces sports.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

| Calculs | Réponse                                 |
|---------|-----------------------------------------|
|         | <br><br>.....<br><br>.....<br><br>..... |

4) Calculer le montant global (vols, hébergement, billets d'entrée) de leur séjour.

| Calculs | Réponse                                 |
|---------|-----------------------------------------|
|         | <br><br>.....<br><br>.....<br><br>..... |

5) L'agence de voyage leur a proposé une réduction de **220 €**, combien ont-ils finalement payé leur séjour ?

| Calculs | Réponse                                 |
|---------|-----------------------------------------|
|         | <br><br>.....<br><br>.....<br><br>..... |

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

- 6) En déduire le montant de la participation de chacun des quatre amis (chacun a payé la même somme).

| Calculs | Réponse |
|---------|---------|
|         | .....   |
|         | .....   |
|         | .....   |

- 7) Le jour du départ les quatre amis ont pris le métro pour aller de l'hôtel à l'aéroport ; le métro est parti à 8h46 pour arriver à 9h24. Quelle est la durée du trajet en métro ?

| Calculs | Réponse |
|---------|---------|
|         | .....   |
|         | .....   |
|         | .....   |

**Exercice 4 : (20 points)**

Les organisateurs des JO de Paris 2024 ont repeint une partie d'un terrain de handball aux couleurs de cette édition. Ce terrain a la forme d'un rectangle dont la longueur mesure 44 m et la largeur mesure 22 m.

*Rappel* : l'aire d'un rectangle est donnée par la formule : Longueur  $\times$  largeur

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

1) Calculer l'aire, en  $\text{m}^2$ , du terrain.

| Calcul | Réponse |
|--------|---------|
|        | .....   |
|        | .....   |
|        | .....   |

2)  $\frac{1}{8}$  de l'aire du terrain a été repeinte. Quelle est la surface du terrain qui a été repeinte ?

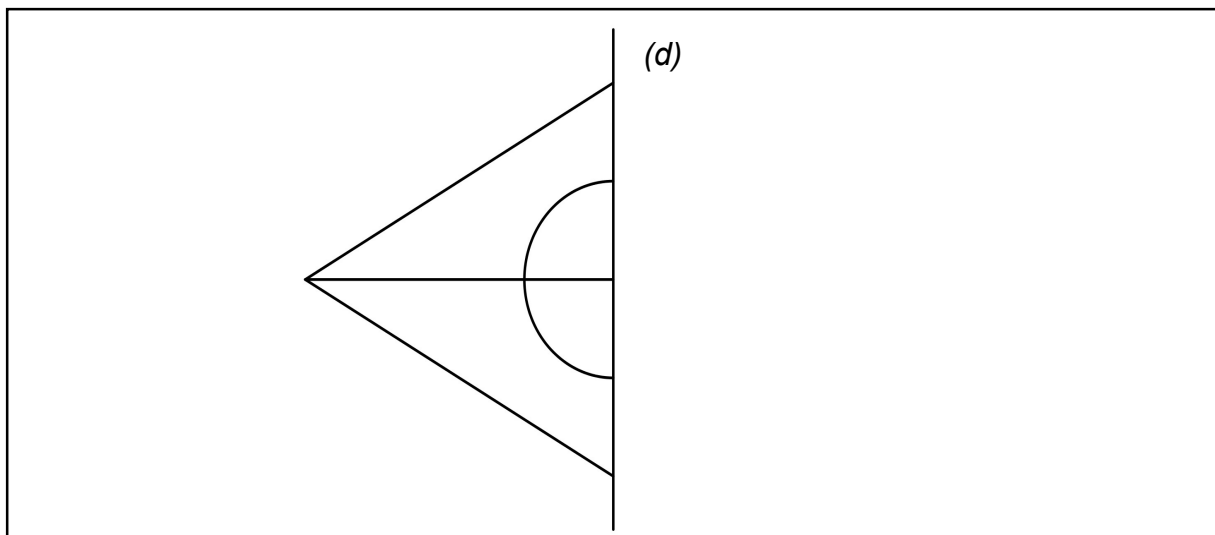
| Calculs | Réponse |
|---------|---------|
|         | .....   |
|         | .....   |
|         | .....   |

3) Un pot de peinture recouvre  $30 \text{ m}^2$ , combien de pots de peinture doit-on acheter pour repeindre la surface souhaitée ?

| Calculs | Réponse |
|---------|---------|
|         | .....   |
|         | .....   |
|         | .....   |

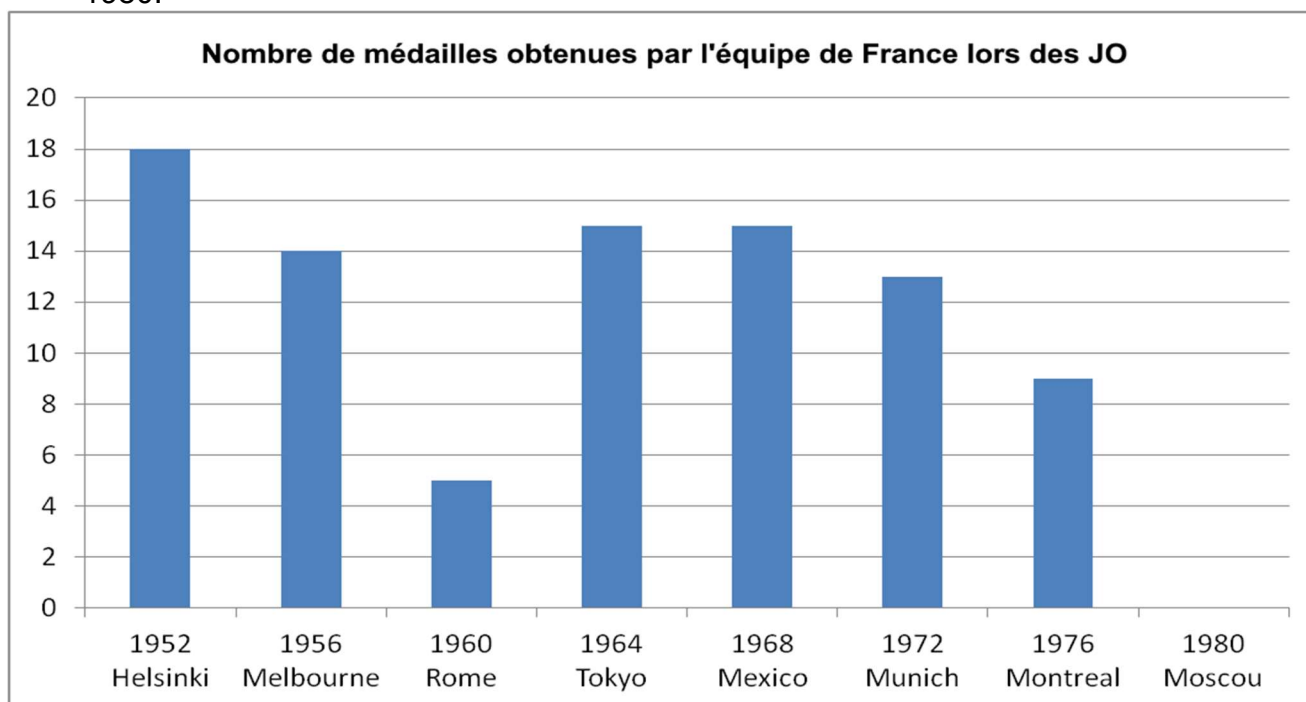
NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

- 4) Tracer le symétrique de la figure par rapport à la droite  $(d)$  pour obtenir logo central du terrain.



**Exercice 5 : (20 points)**

Le diagramme à barres ci-dessous présente le nombre de médailles obtenues par l'équipe de France lors des différentes éditions des jeux olympiques entre 1952 et 1980.



NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

1) A l'aide du diagramme, compléter le tableau ci-dessous.

| Edition             | 1952<br>Helsinki | 1956<br>Melbourne | 1960<br>Rome | 1964<br>Tokyo | 1968<br>Mexico | 1972<br>Munich | 1976<br>Montréal |
|---------------------|------------------|-------------------|--------------|---------------|----------------|----------------|------------------|
| Nombre de médailles | 18               | .....             | .....        | .....         | 15             | .....          | .....            |

2) L'équipe de France a obtenu **14 médailles** lors des JO de Moscou en 1980, tracer sur le diagramme la barre manquante.

3) Durant quelle édition l'équipe de France a-t-elle remporté **le moins de médailles** ?

.....

.....

4) Durant quelles éditions l'équipe de France a-t-elle remporté **plus de 14 médailles** ?

.....

.....

5) Combien de médailles l'équipe de France a-t-elle remportées aux JO **entre les années 1956 et 1976** ?

| Calculs | Réponse |
|---------|---------|
|         | .....   |
|         | .....   |
|         | .....   |