



Kangourou International de Mathématiques

2025

الكانغورو الدولي للمسابقات

Niveau 4AS

المستوى الرابع الإعدادي

- Le candidat reçoit une feuille de réponse unique qui ne peut pas être remplacée, il doit donc la conserver.
- La durée de l'examen est de 50 minutes.
- L'examen se compose de 25 questions,
- Pour chaque question cinq réponses sont proposées, dont une seule est correcte
- Le sujet est noté sur 100 points, répartis comme suit : les questions de 1 à 8 sont notées sur 3 points, les questions de 9 à 17 sur 4 points, et les questions de 18 à 25 sur 5 points chacune.
- En cas de non-réponse ou si la réponse incorrecte la note attribuée est 0 point.

- يتلقى المترشح ورقة إجابة وحيدة لا يمكن استبدالها لذلك عليه المحافظة عليها
- مدة الامتحان 50 دقيقة
- يتكون الامتحان من 25 سؤالاً
- تقدم لكل سؤال خمسة خيارات للإجابة، خيار واحد فقط منها هو الصحيح،
- يتم تقييم الموضوع على 100 نقطة موزعة كما يلي: الأسئلة من 1 إلى 8 على 3 نقط والأسئلة من 9 إلى 17 على 4 نقط، والأسئلة من 18 إلى 25 على 5 نقط لكل سؤال.
- تمنح 0 نقطة لكل إجابة خاطئة وكذلك في حالة عدم الإجابة.

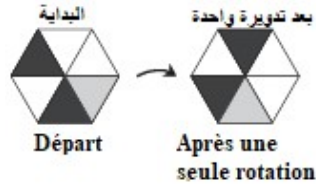
1. تمتلك ليلي أربعة أرقام خشبية، يمكنها استخدامها لتكوين العدد 2025. ما أكبر عدد يمكنها تكوينه باستخدام هذه الأرقام؟

2025

1. Leyla possède quatre chiffres en bois. Elle peut les utiliser pour former le nombre 2025. Quel est le plus grand nombre qu'elle peut former avec ces chiffres ?

- (A) 2502 (B) 5202 (C) 5220 (D) 5502 (E) 5520

2. تقوم زينب بتدوير الورقة السداسية كما هو موضح. كل دوران يجعل السداسي يدور بنفس الزاوية وفي نفس الاتجاه. تُظهر الصورة نتيجة دوران واحد. أي من هذه الأعداد من الدورانات سيجعل الورقة تبدو كما كانت في البداية؟



2. Zeineb fait pivoter la feuille de papier hexagonale, comme indiqué. Chaque rotation fait tourner l'hexagone d'un même angle dans la même direction.

La figure montre le résultat d'une rotation.

Parmi ces nombres de rotations, lesquels laisseraient la feuille avec le même aspect qu'au départ ?

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 12

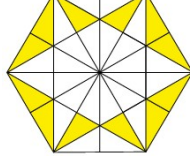
3. تلقي منى ثلاثة نردات وتحصل على مجموع 8. كل نرد يظهر عددًا مختلفًا من النقاط. ما هو العدد الذي لا يمكن أن يكون قد ظهر على أي من نرداتها؟

3. Mouna lance trois dés et obtient un total de 8. Les 3 dés affichent chacun un nombre différent de points. Quel nombre de points Mouna n'a-t-elle pas pu obtenir sur l'un de ses dés ?

- (A) (B) (C) (D) (E)



4. السداسي المنتظم الموضح مقسم إلى عدة مثلثات متساوية المساحة. ما الكسر (النسبة) الذي يمثل الجزء المظلل من السداسي؟



4. L'hexagone régulier montré est divisé en plusieurs triangles de même aire. Quelle fraction de l'hexagone est ombrée ?

- A) $1/2$ (B) $1/3$ (C) $1/4$ (D) $1/5$ (E) $1/6$

5. كم عدد الفترات المنفصلة التي تبلغ 12 دقيقة في 12 ساعة؟

5. Combien de groupes disjoints de 12 minutes y a-t-il dans 12 heures ?
A) 60 (B) 24 (C) 12 (D) 10 (E) 6

6. علي عمره 5 سنوات. أخوه عثمان يكبره بـ 6 سنوات. كم سيكون مجموع عمريهما بعد 7 سنوات؟

6. Ali a 5 ans. Son frère Outhmane a 6 ans de plus. Quelle sera la somme de leurs âges dans 7 ans ?
A) 26 (B) 27 (C) 28 (D) 29 (E) 30

7. يريد آدم كتابة الأرقام الأربعة 2، 0، 2، و5 في المربعات الأربعة في العملية الحسابية الموضحة. ما هي أصغر نتيجة يمكن أن يحصل عليها آدم؟

$$\square - \square + \square - \square$$

7. Adama veut écrire les quatre chiffres 2, 0, 2 et 5 dans les quatre cases de l'opération indiquée. Quel est le plus petit résultat qu'Adama pourrait obtenir ?

- (A) -7 (B) -6 (C) -5 (D) -4 (E) -3

8. يوجد في الغرفة عشرة أشخاص صادقين أكثر من عدد الكاذبين. تم طرح السؤال التالي على الجميع في الغرفة: "هل أنت صادق؟" وأجاب كل شخص على السؤال. إجمالي عدد الأشخاص الذين أجابوا بـ "نعم" هو 20 شخصاً.

كم عدد الكاذبين في الغرفة؟

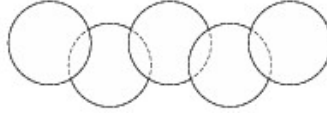
8. Il y a dix véridiques de plus que de menteurs dans une salle. Tout le monde dans la salle a été interrogé : "Êtes-vous un véridique ?" et chacun a donné une réponse. Un total de 20 personnes ont répondu "Oui".

Combien y a-t-il de menteurs dans la salle ?

- (A) 0 (B) 5 (C) 15 (D) 20 (E) 25



9. خمس دوائر، لكل منها مساحة 8 cm^2 ، تتداخل لتشكل الشكل الموضح. مساحة كل جزء حيث تتداخل دائرتان هي 1 cm^2 . ما هي المساحة الكلية المغطاة بالشكل؟

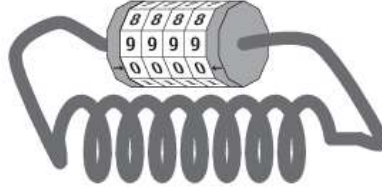


9. Cinq cercles, chacun ayant une aire de 8 cm^2 , se chevauchent pour former la figure montrée. L'aire de chaque section où deux cercles se chevauchent est de 1 cm^2 .

Quelle est l'aire totale couverte par la figure ?

- (A) 32 cm^2 (B) 36 cm^2 (C) 38 cm^2 (D) 39 cm^2 (E) 42 cm^2

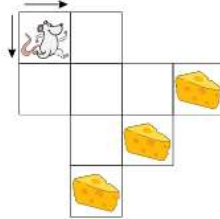
10. التركيبة الحقيقية لقفل الدراجة الموضحة في الصورة هي 0000. ومع ذلك، عندما ينظر إليها شخص ما من الجانب، يرى 8888. عندما ينظر عمر إلى تركيبة قفل صديقه من الجانب، يرى 2815. ما هي التركيبة الحقيقية لقفل صديقه



10. La véritable combinaison du cadenas de vélo montré sur l'image est 0000. Cependant, lorsqu'on le regarde de côté, on voit 8888. Quand Oumar regarde la combinaison du cadenas de son ami de côté, il voit 2815. Quelle est la véritable combinaison du cadenas de son ami ?

- (A) 4037 (B) 4693 (C) 0639 (D) 0693 (E) 9603

11. الفأر سوسو يريد الوصول إلى إحدى قطع الجبن. يمكنه التحرك فقط أفقياً أو عمودياً بين أي مربعين في الاتجاهات الموضحة بالأسهم. كم عدد الطرق المختلفة التي يمكن لسوسو أن يأخذها للوصول إلى إحدى قطع الجبن؟



11. Sousou la souris veut atteindre un morceau de fromage. Il ne peut se déplacer qu'horizontalement ou verticalement entre deux cellules, dans les directions indiquées par les flèches. Combien de chemins différents Sousou peut-il prendre pour atteindre l'un des morceaux de fromage ?

- (A) 3 (B) 5 (C) 8 (D) 10 (E) 11

12. يتألف سباق 60 مترًا من خمس حواجز. الحاجز الأول يقع بعد 12 مترًا. والفجوة بين أي حاجزين متتاليين هي 8 أمتار. ما هي المسافة الأخيرة من خط النهاية؟

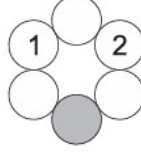
12. Il y a cinq haies dans une course de 60 m haies. La première haie se trouve après 12 m. L'écart entre deux haies consécutives est de 8 m.

À quelle distance se trouve le dernier obstacle avant l'arrivée ?

- (A) 16m (B) 14m (C) 12m (D) 10m (E) 8m



13. يريد أحمد كتابة رقم في كل دائرة من دوائر الرسم التخطيطي. يريد أن يكون كل رقم مساوياً لمجموع الأرقام في الدائرتين المجاورتين. لقد كتب بالفعل رقمين، كما هو موضح. ما الرقم الذي يجب أن يكتبه في الدائرة الرمادية؟

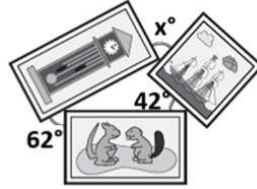


13. Ahmed souhaite écrire un nombre dans chaque cercle du diagramme. Il souhaite que chaque nombre soit égal à la somme des nombres des deux cercles adjacents. Il a déjà écrit deux nombres, comme indiqué.

Quel nombre doit-il écrire dans le cercle gris ?

- (A) 2 (B) -1 (C) -2 (D) -3 (E) -5

14. وضعت حواء ثلاث صور مستطيلة بالشكل الموضح. ما قيمة x ؟



14. Hawa place trois images rectangulaires comme indiqué. Quelle est la valeur de x ?

- (A) 64 (B) 70 (C) 72 (D) 76 (E) 80

15. يتدرب كريم على جهاز المشي في صالة رياضية. ينظر باستمرار إلى ساعتين عدادتين. الأولى تُظهر الوقت المنقضي منذ بدء حصة التدريب، والثانية تُشير إلى الوقت المتبقي حتى نهايته. في لحظة معينة، تُظهر الساعتان نفس القراءة. ماذا يظهر العدادان في تلك اللحظة؟

14:58 21:32

15. Kerim est sur un tapis de course à la salle de sport. Il regarde constamment deux chronomètres. Le premier indique le temps écoulé depuis le début de sa séance et le second le temps restant jusqu'à la fin. À un moment donné, les deux chronomètres affichent la même lecture. Que montrent-ils à ce moment-là ?

- (A) 17:50 (B) 18:00 (C) 18:12 (D) 18:15 (E) 18:20

16. تريد خديجة ملء كل المربعات بأعداد صحيحة أولية مختلفة كلها وأقل من 20 بحيث يكون A عدداً صحيحاً. ما هي القيمة القصوى لـ A ؟

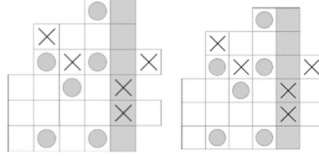
$$A = \frac{\square + \square + \square + \square + \square + \square}{\square}$$

16. Khadija veut remplir chaque case avec un nombre premier différent inférieur à 20 afin que A soit un entier. Quelle est la valeur maximale de A ?

- (A) 20 (B) 14 (C) 10 (D) 8 (E) 6



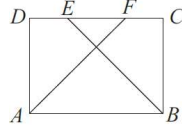
17. يريد سليمان ملء الخلايا في الرسم التخطيطي الموضح بحيث تحتوي كل خلية على إشارة الخطأ أو الدائرة. كما يريد التأكد من عدم وجود أربعة رموز متطابقة متتالية في أي عمود أو صف أو قطر. عند اكتمال الرسم التخطيطي، ماذا سيحتوي العمود الرمادي؟



17. Souleymane souhaite remplir les cases du diagramme de manière que chaque case contienne soit une croix, soit un cercle. Il souhaite également s'assurer qu'il n'y ait pas de ligne de quatre symboles identiques consécutifs, ni dans une colonne, ni dans une ligne, ni dans une diagonale. Une fois le diagramme terminé, que contiendra la colonne grise ?

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
3 دوائر و 3 إشارات	دائرتين و 4 إشارات	4 دوائر وإشارتان	5 دوائر وإشارة واحدة	دائرة و 5 إشارات
3 cercles et 3 croix	2 cercles et 4 croix	4 cercles et 2 croix	5 cercles et une croix	un cercle et 5 croix

18. في المستطيل ABCD، النقطتان E و F مُعلَّمتان على الضلع DC، كما هو موضح، بحيث يكون $\angle EBA = \angle DFA = 45^\circ$. ما طول BC؟ $AB + EF = 20\text{cm}$



18. Dans le rectangle ABCD, les points E et F sont sur le côté [DC], comme indiqué, de sorte que $\angle EBA = \angle DFA = 45^\circ$ et $AB + EF = 20\text{ cm}$. Quelle est la longueur de [BC] ?

- (A) 4 cm (B) 6 cm (C) 8 cm (D) 10 cm (E) 12 cm

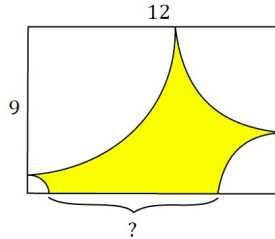
19. لدى موسى وعاءان من الكرات المرقمة. الوعاء X يحتوي على سبع كرات مرقمة بالأرقام 1، 2، 6، 7، 10، 11، 12. الوعاء Y يحتوي على خمس كرات مرقمة بالأرقام 3، 4، 5، 8، 9. أي كرة يجب على موسى نقلها من الوعاء X إلى الوعاء Y لزيادة متوسط عدد الكرات في كل من الوعاءين؟

19. Moussa a deux urnes de boules numérotées. L'urne X contient sept boules numérotées 1, 2, 6, 7, 10, 11 et 12. L'urne Y contient cinq boules numérotées 3, 4, 5, 8 et 9. Quelle boule Moussa doit-il transférer de l'urne X à l'urne Y pour augmenter le nombre moyen de boules dans chaque urne ?

- (A) 6 (B) 7 (C) 10 (D) 11 (E) 12

20. Sidi a dessiné un quart de cercle avec un centre à chaque coin d'un drapeau de dimensions 12 cm sur 9 cm et a coloré la région formée, comme indiqué.

Quelle est la longueur indiquée par le point d'interrogation ?



20. رسم سيدي ربع دائرة بمركز في كل زاوية من العلم بأبعاد 12 سم × 9 سم وقام بتلوين المنطقة المتكونة كما هو موضح. ما هو الطول المشار إليه بعلامة الاستفهام؟

- (A) 5 cm (B) 6 cm (C) 7 cm (D) 8 cm (E) 9 cm



21. في العدد الصحيح المكون من ستة أرقام PAPAYA، تمثل الأحرف المختلفة أرقامًا مختلفة، ويمثل نفس الحرف دائمًا نفس الرقم.

وأيضا $Y = P + P = A + A + A$. ما هي قيمة $P \times A \times P \times A \times Y \times A$ ؟

21. Dans l'entier à six chiffres « PAPAYA », différentes lettres représentent différents chiffres, et la même lettre représente toujours le même chiffre. Également : $Y = P + P = A + A + A$.

Quelle est la valeur du produit $P \times A \times P \times A \times Y \times A$?

(A) 432 (B) 342 (C) 324 (D) 243 (E) 234

22. خلال حصتين من تدريب كرة القدم، أطلق حسن ما مجموعه 17 مرة على الهدف. يصيب 60% من التسديدات التي يسدها في الحصة الأولى. ويصيب 75% من التسديدات التي يسدها في الحصة الثانية. كم مرة أصاب الهدف في الحصة الثانية؟

22. Au cours de deux séances d'entraînement de football, Hassan tire 17 fois.

Il atteint 60 % de ses tirs lors de la première séance. Il atteint 75 % de ses tirs lors de la deuxième séance.

Combien de fois a-t-il atteint la cible lors de la deuxième séance ?

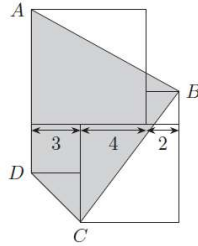
(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 10

23. يذهب نور دائمًا إلى المدرسة في الساعة 8:00 صباحًا. مدرسته تبعد 1 كم. عندما يمشي تكون سرعته 4 كم/ساعة. عندما يركب الدراجة تكون سرعته 15 كم/ساعة. يمشي قبل مواعيد بخمس دقائق. كم دقيقة يتأخر عندما يركب الدراجة؟

23. Nourou part toujours à l'école à 8 h. Son école est à 1 km. À pied, il roule à 4 km/h. À vélo, il roule à 15 km/h. Il est 5 minutes en avance à pied. Combien de minutes en vélo a-t-il ?

(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15 (E) 16

24. ترسم ريا أربعة مربعات جنبًا إلى جنب، كما هو موضح. ما هي مساحة الشكل الرباعي المظلل؟



24. Raya dessine quatre carrés côte à côte, comme indiqué. Quelle est l'aire du quadrilatère ombré ?

(A) 54 (B) 60 (C) 66 (D) 72 (E) 80

25. تمثل الأحرف p و q و r و s و t خمسة أعداد صحيحة موجبة متتالية، ولكن ليس بالضرورة بهذا الترتيب.

مجموع p و q هو 69 ومجموع s و t هو 72. ما قيمة r ؟

25. Les lettres p, q, r, s et t représentent cinq entiers positifs consécutifs, mais pas nécessairement dans cet ordre. La somme de p et q est 69 et la somme de s et t est 72. Quelle est la valeur de r ?

(A) 29 (B) 31 (C) 34 (D) 37 (E) 39