ما الذي تطبعينه

- **مرة واحدة، لكِ أنتِ:** run.pdf، صفحة واحدة. احمليها معكِ أثناء الجلسة.
- **نسخة واحدة لكل فتاة:** sheets.pdf، 3 صفحات. ورقة أ وورقة ب. أي صفحتان لكل فتاة. ورقة ج اختيارية.
- **لا تحتاجين إلى:** الصفحات 5 إلى 6 من هذا الدليل، مفتاح الإجابات. تمضي الجلسة من دونه.

الدليل، نعدّ ما لدينا

المجموعة من 4 إلى 30 · أهداف التنمية المستدامة 4، 5 · النسخة العربية · منشورة · AI translation from English master، Machine translation; English master by Nameet Potnis

عن هذه النسخة. تُرجمت هذه النسخة من الحزمة الإنجليزية بالذكاء الاصطناعي. وقد تحتوي على أخطاء. راسلونا على hello@potnis.org إذا كان هناك ما ينبغي تصحيحه أو صياغته بطريقة أخرى — وسنحدّثها.

About this edition. This edition was translated from the English pack with AI. It may contain mistakes. Write to hello@potnis.org if something should be fixed or said differently — we will update it.

قبل أن تدخلي الغرفة

- **حركة واحدة، كلمة واحدة. لا شيء يُعدّ مرتين، ولا شيء يُنسى.**
- اجمعي نحو عشرين شيئًا لكل زوج قبل الجلسة. إن لم تستطيعي، فالدقائق الخمس الأولى للجمع.
- لا شيء يدخل في حلقة يصنعها إبهامك وسبّابتك. عُدّي كل الأشياء واستعيديها في النهاية.
- ورقة ج لجلسة الستين دقيقة فقط. لجلسة 30 أو 45 دقيقة، اطبعي الورقتين أ وب.
- إن اختصرتِ شيئًا، فلا تختصري الكومة أبدًا: «تحريكها لم يغيّر عددها».

اقرئي هذا مرة واحدة في البيت. في الغرفة لا تحتاجين إلا إلى ورقة التشغيل. حين يقول هذا الدليل «أنتِ» فالمقصود مَن تدير الجلسة: معلّمة، أو متطوّعة، أو أخت كبرى.

عن صيغة المخاطبة. العربية تفرض الاختيار بين المذكّر والمؤنث، وهذا الدليل يخاطب مَن تدير الجلسة بصيغة المؤنث، لأن أغلب من يُدرن هذه الجلسات نساء وفتيات. الرجل الذي يدير الجلسة يستطيع أن يديرها بالكامل: التعليمات كلها له أيضًا، دون أي تغيير.

لمن هي

- **للأعمار من 4 إلى 7 سنوات.** فتيات يعرفن بعض كلمات الأعداد ويتعلّمن أن يطابقن تلك الكلمات بأشياء حقيقية.
- **الأعداد.**
- **حجم المجموعة.** من 4 إلى 30 فتاة، يعملن في أزواج.
- **مستويات مختلفة في غرفة واحدة.** غيّري حجم الكومة، لا المهمّة أبدًا. الفتاة التي ما زالت تتعلّم كلمات الأعداد تأخذ خمسة أشياء وتعدّها حتى يتوقّف الجواب عن التغيّر. والفتاة الواثقة حتى العشرين تأخذ عشرين، ومهمّة التحقّق من

عدّ شريكتها بطريقة أخرى، مثل العدّ اثنين اثنين. الجميع يؤدّين النشاط نفسه على الأرض نفسها بالأشياء نفسها.

ما تحتاجين إليه

- أشياء صغيرة موجودة حولك، نحو عشرين لكل زوج: حصى وحجارة مسطّحة تملأ الكفّ، أغطية قوارير كبيرة، أعواد مكسورة بطول متقارب، مربّعات ورق مطويّة، أوراق شجر
- ورقة متعلّمة واحدة لكل فتاة، أو ورقة بيضاء
- قلم رصاص لكل فتاة، أو قلم بين كل اثنتين
- **مجاني واختياري:** سطح مستوٍ، وقد يكون طاولة، أو حصيرة، أو قطعة قماش، أو أرضًا مكنوسة
- **لا شيء هنا يكلّف مالًا.**

اجمعي الأشياء قبل الجلسة إن استطعتِ. وإن لم تستطيعي، تصبح الخطوة الأولى خطوة الجمع وتنجح الجلسة مع ذلك. حيث تكون الأرض معرّضة للريح أو مائلة، استعملي مربّعات ورق مطويّة ممزّقة من ورقة واحدة: تبقى في مكانها حيث يتدحرج الحصى.

لماذا الجلسة على هذا الشكل

زوّجي عادّة واثقة بفتاة يصعب عليها العدّ. قولي للواثقة إن مهمّتها أن تنتظر، لا أن تساعد بسرعة. المراقبة دون كلام مهمّة حقيقية، وهي ما يمنع فتاة واحدة من عدّ الكومة كلها عن الاثنتين.

التخمين قبل العدّ. «التخمين ليس خطأ. سنكتشف الآن». الفتاة التي خمّنت التزمت بعدد، فيصبح للعدّ معنى. خذي ثلاثة تخمينات بصوت عالٍ كي تسمع المجموعة أن التخمينات تختلف.

حركة واحدة، كلمة واحدة. تحريك كل شيء مع قول كلمة العدد هو الطريقة كلها. لا شيء يُعدّ مرتين، ولا شيء يُنسى. تجوّلي في الغرفة وأنتِ تراقبين الأيدي، لا الإجابات. الفتاة التي يتحرّك إصبعها أسرع من صوتها هي التي تجلسين بجانبها.

«إذن كم عددها؟» اسأليه مباشرة بعد كل عدّ. إن احتاجت أن تعدّ من جديد لتجيب، فهذا هو ما يُتمرَّن عليه، وهو يستحقّ من دقائقك أكثر من كومة أكبر. معرفة أن آخر كلمة قلتِها هي المجموع خطوة منفصلة عن دقّة العدّ، وقد تملك الفتاة إحداهما دون الأخرى.

الكومة قلب الجلسة. اجمعي الأشياء المعدودة معًا واسألي كم عددها الآن. كثير من الفتيات سيردن العدّ من جديد، فدعيهنّ. ثم اسألي: «هل أخذنا منها شيئًا؟» وقوليها بوضوح: «تحريكها لم يغيّر عددها». حين يضيق الوقت، اختصري الخطوة الأخيرة، لا هذه أبدًا.

الصفّ المتقابل يجعل المقارنة عادلة. المجموعة المبعثرة تبدو أكبر من العدد نفسه في كومة متراصّة. صفّ المجموعتين شيئًا مقابل شيء يزيل هذا الوهم، والأشياء الباقية في آخر الصفّ الأطول هي الجواب، ويمكن عدّها: «ثلاثة ليس أمامها شيء، إذن لديها ثلاثة أكثر».

أن تشمل الجلسة الجميع

فتاة لا تقرأ بعد. لا شيء في هذه الجلسة يحتاج إلى القراءة. كل تعليمة منطوقة، وكل خانة على الأوراق تأخذ رقمًا، أو خطًّا، أو رسمًا. إن لم تستطع كتابة الأرقام، ترسم خطًّا لكل شيء في مربّع الخطوط وتكتبين أنتِ الرقم بجانب خطوطها. العدّ بصوت عالٍ هو مهارة هذه الحزمة كلها وتستطيع أداءها كلها، بالمستوى نفسه كأي فتاة في الغرفة.

فتاة تصل متأخّرة. أعطيها أشياء وضمّيها إلى زوج، فيصبحن ثلاثًا. قولي لها المهمّة بجملة واحدة: «عُدّي كومتك وأنتِ تحرّكين شيئًا واحدًا في كل مرة». كل خطوة قائمة بذاتها، فتبدأ من الخطوة التي بلغتها الغرفة ولم يفُتها شيء تحتاجه. لا تجعليها تمرّ بالخطوات السابقة، ولا تطلبي منها تفسير تأخّرها.

أولاد في الغرفة. يؤدّي الأولاد النشاط نفسه بالأوراق نفسها. راقبي أمرين كي تبقى الجلسة متمحورة حول الفتيات: من يمسك الأشياء، ومن يجيب عن «كيف عرفتِ؟». إن استولت فتاة واثقة أو ولد واثق على كومة زوج، فأعيدي الكومة إلى الطفل الآخر وأعطي الواثق مهمّة المراقبة، وهي مهمّة حقيقية.

إن سار الأمر على غير ما يرام

تعدّ أسرع مما تلمس، وتحصل على جواب مختلف كل مرة. كلمات الأعداد تسبق يديها، فتتخطّى أشياء وتعدّ أخرى مرتين. ضعي يدك برفق فوق يدها وعُدّا ثلاثة أشياء معًا، تحرّكان كل واحد منها. ثم أعطيها خمسة أشياء فقط، ودعيها تعدّها حتى يتكرّر الجواب نفسه ثلاث مرات متتالية. لا تقولي لها العدد الصحيح ولا تعدّي عنها. صغّري الكومة، وتمسّكي بالقاعدة «حركة واحدة، كلمة واحدة»، وكبّري الكومة من جديد حين يتوقّف الجواب عن التغيّر.

المجموعة تقرّر أن المجموعة المبعثرة أكثر. الأشياء المنثورة على مساحة واسعة تبدو أكثر من العدد نفسه مدفوعًا في كومة، وقد تتّفق غرفة كاملة على هذا في لحظة. لا تقولي لهنّ الجواب. خذي المجموعتين، وصفّيهما أزواجًا متقابلة أمام الجميع، واسألي مرة أخرى. إن كان لديكِ وقت، فابعثري مجموعة، واسألي، ثم اجمعيها، واسألي مرة أخرى، ودعيهنّ يرين أن العدد لم يتحرّك. هذا يستحقّ الوقت: إنها الفكرة التي يقوم عليها بقيّة العمل بالأعداد.

كيف تكيّفينها

- استعملي ما تعطيكِ الأرض. الحجارة التي بحجم الكفّ وأغطية القوارير الكبيرة والأعواد والورق المطويّ وأوراق الشجر كلها تنفع، وخلطها لا بأس به، ما دام كل واحد منها يجتاز فحص الفم في «الحفاظ على السلامة» أدناه.
- صغّري الكومة لفتاة تحتاج إلى ذلك وكبّريها لفتاة مستعدّة. المهمّة لا تتغيّر.
- الفتاة التي تعدّ اثنين اثنين تستعمل طريقة حقيقية. دعيها، ثم اطلبي منها أن تتحقّق واحدًا واحدًا.
- اللهجة: قولي كلمات الأعداد كما تُقال في الغرفة. الأرقام المكتوبة على الأوراق هي نفسها.

تشغيلها أقصر أو أطول

30 دقيقة. من 0 إلى 4 نجمع ونخمّن، من 4 إلى 12 نعدّ بالتحريك، من 12 إلى 18 نجمّع خمسات، من 18 إلى 26 نقارن مجموعتين، من 26 إلى 30 الختام. تبقى الكومات اثني عشر شيئًا بدل عشرين، وتُختصر خطوة الخمسات إلى جولة واحدة، فتلتقي أغلب الفتيات بفكرة أن تحريك الأشياء لا يغيّر عددها مرة واحدة فقط، ونادرًا ما تكفي.

45 دقيقة. الساعة التي على ورقة التشغيل.

60 دقيقة. من 0 إلى 6 نجمع ونخمّن، من 6 إلى 18 نعدّ بالتحريك، من 18 إلى 30 نجمّع خمسات، من 30 إلى 44 نقارن مجموعتين، من 44 إلى 60 نصنع عشرين والختام. في المرحلة الأخيرة يبني كل زوج مجموعة من عشرين تمامًا على ورقة ج، ويستعير من زوج مجاور إن احتاج. يرتّبانها أربع خمسات، ثم عشرتين، ثم يتحقّقان أنها ما زالت عشرين. يقول كل زوج جملة صحيحة واحدة عن العشرين، مثل «العشرون عشرتان».

الختام، في كل النسخ. دوري على المجموعة، وتقول كل فتاة جملة أعداد صحيحة واحدة عن مجموعتها: «كان عندي أربعة عشر»، أو «كان عندي ثلاثة أكثر من شريكتي». تكرار ما قالته غيرها مسموح. اجمعي الأشياء في كومة واحدة وعُدّيها معًا كمجموعة إن كانت أقلّ من عشرين. وإن كانت أكثر من عشرين، فقولي ذلك، وقولي إن الأعداد الأكبر تأتي في جلسة لاحقة.

الحفاظ على السلامة

الأشياء هي المادّة كلها هنا، فافحصيها أولًا. لا شيء يدخل الفم. قبل أن توزّعي أي شيء، تأكّدي أنه لا يمكن أن يدخل فم طفلة: إن دخل في حلقة يصنعها إبهامك وسبّابتك فهو أصغر من أن يكون في هذه الغرفة. البذور والخرز والعملات المعدنية وأغطية القوارير الصغيرة ممنوعة. عُدّي ما وزّعتِه واستعيديه كله في النهاية. مربّعات الورق المطويّة، وأغطية القوارير الكبيرة، والحجارة المسطّحة التي تملأ الكفّ، كلها تنفع وآمنة. طفلة الرابعة ما زالت تضع الأشياء في فمها حين تركّز، فتجوّلي في الغرفة بدل أن تراقبي من الأمام.

CC BY 4.0 · Potnis Family / potnis.org. كتبها وحرّرها بالإنجليزية نميت بوتنيس (Nameet Potnis). هذه النسخة العربية ترجمة بالذكاء الاصطناعي من النسخة الإنجليزية، ولم يراجعها إنسان بالعربية. انسخي واطبعي وكيّفي وشاركي مع ذكر المصدر.

مفتاح الإجابات وإشارات التيسير

الإجابات وما تقولينه، نعدّ ما لدينا

عن هذه النسخة. تُرجمت هذه النسخة من الحزمة الإنجليزية بالذكاء الاصطناعي. وقد تحتوي على أخطاء. راسلونا على hello@potnis.org إذا كان هناك ما ينبغي تصحيحه أو صياغته بطريقة أخرى — وسنحدّثها.

About this edition. This edition was translated from the English pack with AI. It may contain mistakes. Write to hello@potnis.org if something should be fixed or said differently — we will update it.

الإجابات

الأعداد تتوقّف على الكومة التي أمام كل زوج، فلا توجد ورقة إجابات. ما يميّز الإجابة الصحيحة من المحظوظة هو هذه الفحوص الأربعة، وكل واحد يأخذ نحو خمس ثوانٍ لكل فتاة.

الفحص	هكذا تبدو الإجابة الثابتة
العدد يطابق الأشياء	تعدّ المجموعة نفسها مرتين وتحصل على العدد نفسه مرتين
الكلمة الأخيرة هي المجموع	حين تُسأل «كم عددها؟» تقول آخر عدد قالته دون أن تعدّ من جديد
إعادة الترتيب لا تغيّره	بعد الكومة في الخطوة 7، تقول العدد دون إعادة العدّ، أو تعيده ولا تتفاجأ
المقارنة تتمّ بالمقابلة	تشرح «أكثر» بالإشارة إلى الأشياء الباقية، لا إلى كِبر الكومة في العين

قد تنجح فتاة في الفحص الأول وتخفق في الثاني، فاسألي «إذن كم عددها؟» مباشرة بعد كل عدّ.

ورقة أ. أي تخمين مقبول ولا يكون خطأً أبدًا. خانة العدد صحيحة إن طابقت كومتها، وإن لم تطابقها فلا تكتبي العدد الصحيح: اطلبي منها أن تعدّ مرة أخرى وأنتِ تراقبين يديها. يجب أن يساوي عدد خطوطها الرقم الذي كتبته، وحيث يختلفان تكون قد أرتكِ بالضبط أين الصعوبة. صفوف الخمسة مضروبة في خمسة، زائد الباقي، يجب أن تساوي عددها، والباقي الذي يبلغ خمسة أو أكثر يعني أن صفًّا آخر من خمسة مختبئ فيه. عدد الكومة يجب أن يطابق عدّها الأول. إن لم يطابقه، فالفكرة في الخطوة 7 لم تستقرّ بعد، وهذا طبيعي ويحتاج إلى أكثر من جلسة.

ورقة ب. أكثر أو أقلّ أو متساويتان صحيحة إن طابقت عدديها، حتى لو كان عدّها خاطئًا: احكمي على المقارنة، لا على العدّ. «كم أكثر» هي الفرق، ويجب أن تطابق الأشياء الباقية في الصفّ المتقابل. اقبلي عدّ الباقية حتى لو لم تستطع الطرح. في «كيف عرفتِ؟»، اقبلي الإشارة، واقبلي «هذه الثلاثة ليس بجانبها شيء»، واقبلي «عددتُ أربعة عشر وهي عدّت أحد عشر»، واكتبي كلماتها عنها إن أرادت أن تُكتب. احرصي على أن ينتهي زوج واحد على الأقل في الغرفة بمجموعتين متساويتين، كي تلتقي المجموعة بحالة «متساويتان».

ورقة ج. أي جملة صحيحة عن العشرين تُعدّ: عشرتان، أربع خمسات، عشرة وعشرة، تسعة عشر وواحد زيادة، خمسة أكثر من خمسة عشر. الفتاة التي تكتب «العشرون كثير» أجابت بصدق. اسأليها سؤالًا لاحقًا واحدًا، «كم عشرة فيها؟»، واقبلي ما يأتي.

ما قد ترينه

ما على الورقة	ما تعرضينه بعد ذلك
خانة العدد ومربّع الخطوط لا يتّفقان، والعدد يتغيّر كل مرة تعدّ	كومة من خمسة، تُعدّ حتى يثبت الجواب. كبّريها إلى عشرة في الجلسة القادمة. القاعدة: حركة واحدة، كلمة واحدة
العدد صحيح، لكنها تعيد العدّ كلما سألتِ كم	اسألي «إذن كم؟» مباشرة بعد كل عدّ، كل مرة، حتى تجيب دون إعادة العدّ
العدد والخمسات والمقارنة كلها ثابتة، مع سبب لـأكثر أو أقلّ	عشرون شيئًا، والعدّ اثنين اثنين للتحقّق من عدّ شريكتها، وورقة ج

نقاط يعلق عندها الأمر

ما يحدث	ما تقولينه أو تفعلينه
تتخطّى أشياء، أو تعدّ واحدًا مرتين	يدك فوق يدها، ثلاثة أشياء معًا، ثم كومة من خمسة وحدها
تقول كلمات الأعداد بغير ترتيبها	ردّدن العدّ معًا بصوت عالٍ كمجموعة قبل أن تعدّ وحدها
تحصل على جواب مختلف حين تتحرّك الأشياء	أعيدي الخطوة 7 بمجموعة صغيرة. أعطيها وقتًا، لا تصحيحًا
تعدّ اثنين اثنين وتضيع مكانها	قولي إن العدّ اثنين اثنين طريقة حقيقية، ثم اطلبي منها أن تتحقّق واحدًا واحدًا
تترك خانة التخمين فارغة خوفًا من الخطأ	اكتبي بجانبها تخمينًا مضحكًا عن قصد من عندك، وامضي
شريكة واثقة تعدّ الكومة عنها	أعيدي الكومة إليها وأعطي الواثقة مهمّة المراقبة
تسأل هل هي شاطرة في الرياضيات	«عددتِ أربعة عشر شيئًا وأصبتِ مرتين. هذا هو العدّ». ثم امضي

قولي ما رأيتِه، لا ما ينقصها: «لنعدّ هذه الخمسة معًا ببطء»، لا «أنتِ تخطئين كل مرة».

بعد الجلسة

احفظي الأشياء في كيس أو علبة كي تبدأ جلسة الأعداد القادمة دون جمع. ورقة أ تخبرك بنظرة واحدة من تحتاج إلى كومة أصغر في المرة القادمة: ابحثي عن الفتيات اللواتي لا تتّفق خانة العدد عندهنّ مع مربّع الخطوط.

CC BY 4.0 · Potnis Family / potnis.org