



الجمع والطرح

في الوحدة 4، سيستخدم الأطفال قصص الجمع والطرح لتنمية المهارات الحسابية العقلية. الحساب العقلي هو الحساب الذي يتم داخل العقل أو بواسطة رسم الصور أو عصي الحساب أو أدوات الممارسات اليدوية (العدادات والنقود وخطوط الأرقام وشبكات الأعداد — بدون الآلات الحاسبة، مع ذلك) يستطيع الأطفال استخدام استراتيجيات الحل الخاصة بهم.

يستخدم طلاب الصف الثاني شبكة الأعداد لحل $9 + 5$.

لقد بدأت من الرقم 5 ثم قفزت 10 أرقام لأصل إلى الرقم 15. ولكن المسألة تطلب مني أن أضيف 9 أرقام فقط، لذلك تراجعرت رقماً واحداً لأصل في النهاية إلى الرقم 14.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

الجمع له معنيان أساسيان: الإضافة والزيادة. سيستخدم الأطفال في هذه الوحدة المخططات الكلية والجزئية وتغيير المخططات البيانية لمساعدتهم على تنظيم المعلومات في قصص الجمع سواء "الإضافة" أو "الزيادة". انظر قسم المفردات في صفحة 87 لتعلم المزيد عن هذه المخططات البيانية.

المخططات البيانية الجزئية والكلية

المجموع	
?	
جزء	جزء
20	16

تغيير المخطط البياني



سيطور الأطفال أيضاً مهارات التقدير عن طريق حل المسائل التي تتضمن الشراء. فعلى سبيل المثال، سيقدّر طفلك إذا كان مبلغ 5,00 دولار يكفي لشراء قلم يقدر بـ1,69 دولار ومفكرة تقدر بـ2,25 دولار ومسطرة تقدر بـ89 سنت.

في آخر جزء من هذه الوحدة، سيتعلم الأطفال استراتيجيات الورقة والقلم للجمع وسيستمتروا في اكتساب خبرة يدوية عن طريق الترمومترات والنقود وشريط القياس والمسطرة. ستوفر لك الروابط المنزلية 4-8 و4-9، التي ستستقبلها فيما بعد، المزيد من المعلومات عن استراتيجيات الورقة والقلم التي سيقوم طفلك بتعلمها.

رجاء الاحتفاظ بهذه الرسالة العائلية كمرجع أثناء ممارسة طفلك الأنشطة في الوحدة 4.

المفردات

مصطلحات مهمة في الوحدة 4:

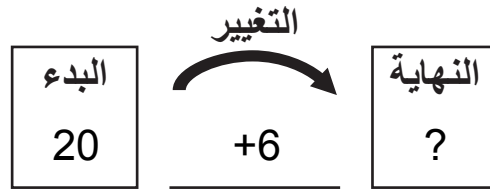
المخطط البياني الكلي والجزئي مخطط بياني يستخدم لتنظيم المعلومات في قصة العدد الجزئي والكلي. ينظم المخطط البياني الجزئي والكلي أدناه المعلومات في قصة كعكة كارل.

المجموع	
?	
جزء	جزء
20	16

قصة زيادة العدد قصة عدد لها كمية بداية متزايدة لذا كمية النهاية تكون أزيد من كمية البداية.

على سبيل المثال: نيك يمتلك 20 كتاباً كوميدياً. اشترى 20 كتاباً آخرًا. كم عدد الكتب الكوميدية التي يمتلكها نيك الآن؟

تغيير المخطط البياني جهاز يستخدم في تنظيم المعلومات في تغيير قصة العدد إلى أكثر أو أقل. ينظم المخطط البياني أدناه المعلومات في قصة الكتب الكوميدية الخاصة بنيك أعلاه.



الحساب العقلي يتم الحساب جزئياً أو كلياً داخل العقل، باستخدام استراتيجيات متنوعة.

قصة العدد الجزئي والكلي قصة العدد الذي يندمج فيه كميّتان أو أكثر (الأجزاء) لتكوين الكمية الكلية. على سبيل المثال: خبز كارل 20 كعكة. وخبز سام 16 كعكة. كم عدد الكعك الكلي الذي قام كارل وسام بخبزه؟

تقدير (1) إجابة قريبة من الإجابة الدقيقة أو تقريبية لها. (2) عمل تقدير. **خطوات الحل الحسابي (اللوغاريتم)** مجموعة من التعليمات الواحدة تلو الأخرى للقيام بشيء ما-على سبيل المثال، القيام بحل مسائل الجمع والطرح.

بناء المهارات عن طريق الألعاب

في الوحدة 4، سوف يمارس طفلك مهارات الجمع والطرح عن طريق ممارسة الألعاب التالية:

Addition Spin (الدوران بالإضافة)

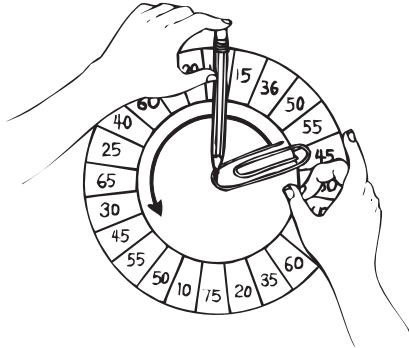
يتبادل "الدوار" و"المدقق" دورهما لإضافة رقمين والتأكد من المجموع. بعد خمس أدوار، يستخدم كل لاعب آلة حاسبة لإيجاد مجموع نقاط التسجيل. ويفوز اللاعب الحاصل على أعلى مجموع.

Name That Number (قل هذا العدد)

يقوم كل لاعب بقلب بطاقة للعثور على عدد يجب ذكره باستخدام أية مجموعة من ظاهر خمسة بطاقات.

Fact Extension Game (العبة امتداد الحقيقة)

يجد اللاعبون مجموع الأعداد المكونة من رقمين ومضاعفات رقم 10.



أنشطة كل الأوقات

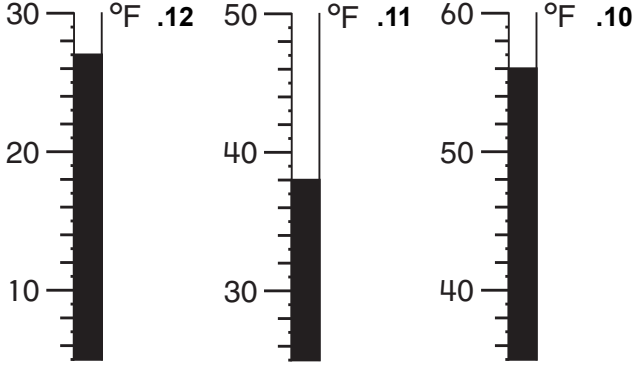
للتعامل مع طفلك بخصوص المفاهيم المتعلمة في هذه الوحدة وفي الوحدات السابقة، جرب هذه الأنشطة الشيقة والمجزية.

1. شجع طفلك على عرض استراتيجيات الجمع والطرح كما تطورت هذه المفاهيم أثناء الوحدة.
2. قم بعمل قصص أعداد تشمل التقدير. فعلى سبيل المثال، تظاهر بأن طفلك يمتلك 2,00 دولار وأنه يريد شراء قلم يقدر بـ 64 سنتاً، ولوحة تقدر بـ 98 سنتاً، وممحاة تقدر بـ 29 سنتاً. ساعد طفلك على تقدير التكلفة الكلية للثلاثة عناصر (بدون الضريبة) وتحديد إذا كان المال كافٍ لشرائهم. إذا أمكن، يمكنك أيضاً الطلب من طفلك تقدير قدر الباقي.
3. ابحث على تقارير الطقس في الجرائد والتلفاز وناقش الفرق بين درجات الحرارة المرتفعة والمنخفضة. ولاحظ الفرق بين مقياس الحرارة الفهرنهايتية والمئوية.



كيفية مساعدة طفلك في الواجب المنزلي

عندما يُحضر طفلك الواجبات المنزلية المحددة، قد تريد استعراض التعليمات معاً، لتوضيحها عند الضرورة. سوف ترشدك الأجوبة المذكورة أدناه أثناء استعراضك الروابط المنزلية لهذه الوحدة.



الرابط المنزلي 104

18 = 7 + 11؛ عنبة؛ 18 .1

38 = 8 + 30؛ بطاقة؛ 38 .2

52 = 10 + 42؛ جنبة؛ 52 .3

83 .6 80 .5 27 .4

70 .9 17 .8 10 .7

80 .12 66 .11 30 .10

الرابط المنزلي 204

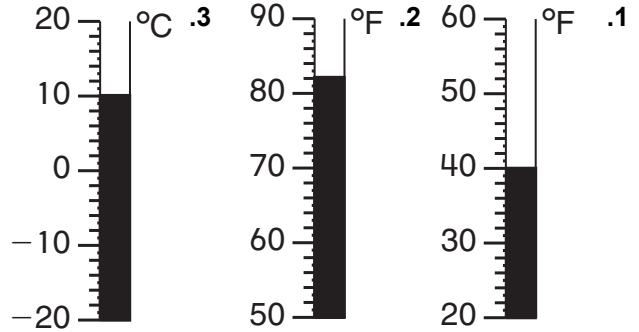
47 = 30 + 17؛ جنبة؛ 47 .1

75 = 30 + 45؛ جنبة؛ 75 .2

60 = 45 + 15؛ جنبة؛ 60 .3

92 = 30 + 45 + 17؛ جنبة؛ 92 .4

الرابط المنزلي 304

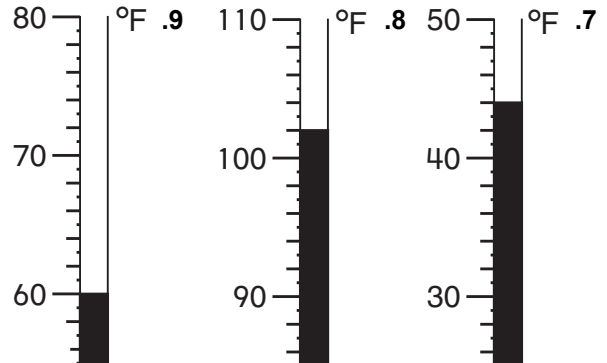


15 .d 6 .c 13 .b 14 .a .4

الرابط المنزلي 404

52 °ف .3 34 °ف .2 20 °ف .1

73 °ف .6 48 °ف .5 96 °ف .4



97 .15 35 .14 70 .13
68 .18 50 .17 26 .16

الرابط المنزلي 504

4 .4 نعم 3 .3 لا 2 .2 نعم 1 .1 لا
47 .7 46 .6 100 .5

الرابط المنزلي 604

30 = 10 + 20؛ كرة رخامية؛ 30 .1

54 = 24 + 30؛ كوكيز؛ 54 .2

83 .6 79 .5 140 .4 100 .3

77 .8 94 .7

الرابط المنزلي 704

حوالي 20 بوصة

الرابط المنزلي 804

120 .4 83 .3 100 .2 76 .1

85 .8 93 .7 90 .6 98 .5

544 .12 169 .11 83 .10 71 .9

الرابط المنزلي 904

94 .4 83 .3 108 .2 89 .1

363 .6 185 .5