مسارات زائد للصف الثّاني

اللقاء 2

سيبدأ اللقاء السّاعة 20:00

المرشدة : منى روحانا – توما

25.10.2020

سلسلة لقاءات محوسبة

اللقاء 1
الأحد | 13.9 | 20:00
المنهج التعليميّ والجمع والطرح حتّى 20

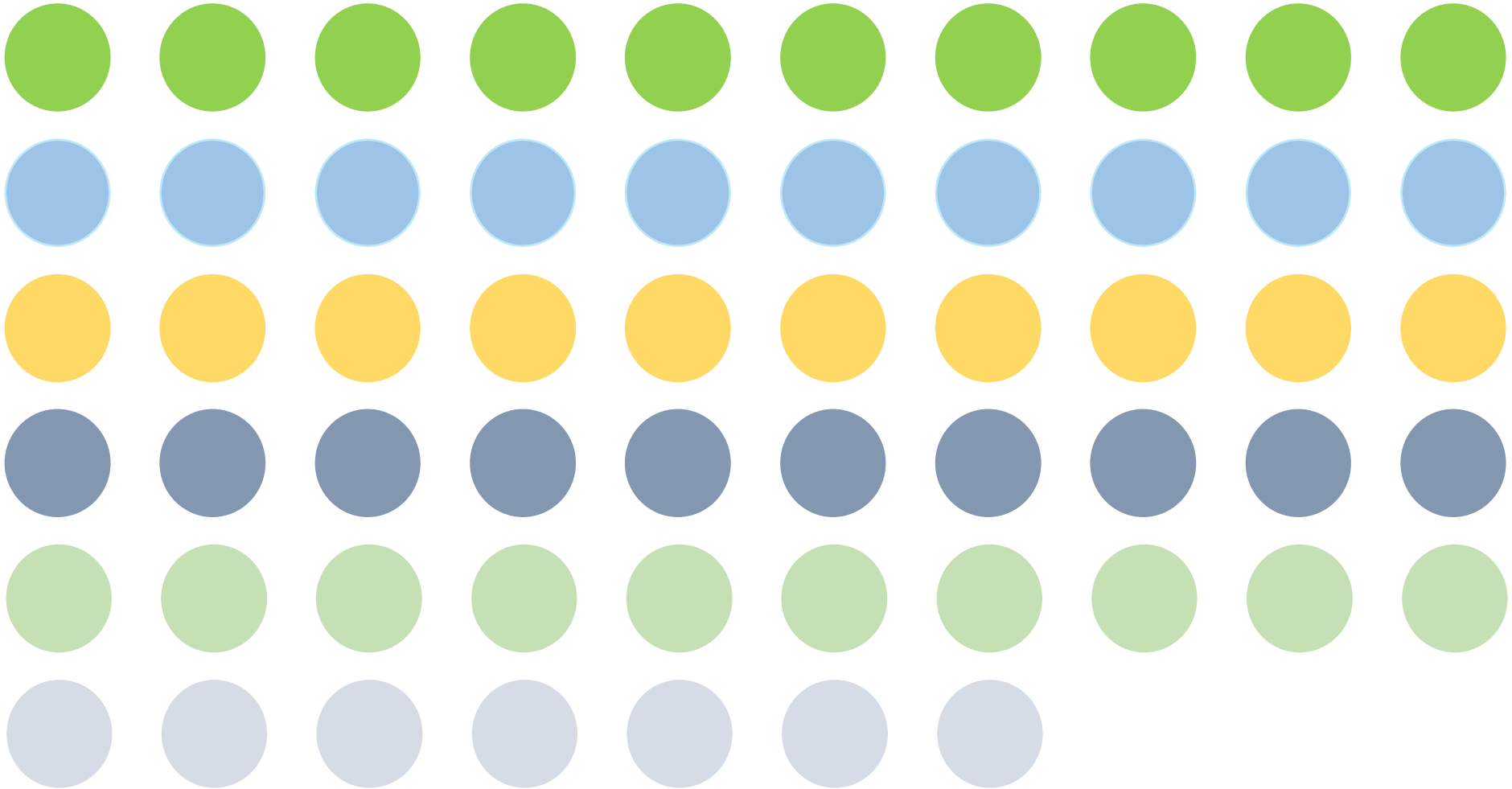
اللقاء 2
الأحد | 25.10 | 20:00
المبنى العشريّ ووسائل تجسيد

اللقاء 3
الأحد | 6.12 | 20:00
الهندسة وفعّاليّات في المدى

كم دائرة يوجد أمامكم؟

מטח
המרכז לטכנולוגיה חינוכית

والآن.... كم دائرة يوجد أمامكم؟



برنامج اللقاء

1. وسائل الإيضاح وأهميتها
2. المبنى العشري – الجزء الأول
3. مثال للتعلّم عن بُعد

מטח
המרכז לטכנולוגיה חינוכית

ما هي أهميّة وسائل الإيضاح؟

وسائل الإيضاح في المنهاج التعليمي

تمثيل حالات بشكل ملموس ومن ثمّ بشكل رياضي

مستوى معظم تلاميذ المدارس الابتدائية هو مستوى تفكير ملموس، فعندما يتمرسون بوسائل ومصطلحات ملموسة في هذا السن، فإنهم يستطيعون أن يتوصلوا إلى التعميمات، وأن يستنتجوا شيئًا من شيء آخر، وأن يربطوا بين الأشياء.

يجب أن يبدأ تعليم الرياضيات في هذا السن بفعاليات ملموسة.

يستطيع التلميذ الذي يقوم بتفكير تأملي انعكاسي على فعاليته التي مرّ بها أن يصل إلى المستوى المجرد للمصطلحات الرياضية.

في هذه الأثناء علينا ألا نقلق بتعلق التلميذ إلى الأبد بالوسائل الملموسة.

عندما يستطيع التلميذ القيام بالعمليات المطلوبة منه في خياله، فإنه يترك الوسائل الملموسة.

توجد لكل درجة صف إمكانيات متنوعة لاستخدام تمثيلات ووسائل ملموسة، بالطبع لا توجد هناك حاجة لاستخدام كل الوسائل الموجودة لتدريس موضوع معين، لكن من المهم جدًا استخدام أمثلة ونماذج ملموسة عند تعليم كل موضوع رياضي جديد.

إضافةً إلى تمثيل الحالات المختلفة بوسائل ملموسة سيتعلم التلاميذ التمثيل الرياضي لهذه الحالات. نقصد هنا إلى كتابة تعبير عددي مناسب لوضع حقيقي.

משרד החינוך, האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים
תכנית לימודים במתמטיקה לכיתות א-ו בכל המגזרים

من الملموس الى المجرّد

تفكير ملموس

حلّ بواسطة وسائل ايضاح

رسم مختصر

خيال

حلّ شفهي

تفكير مجرّد

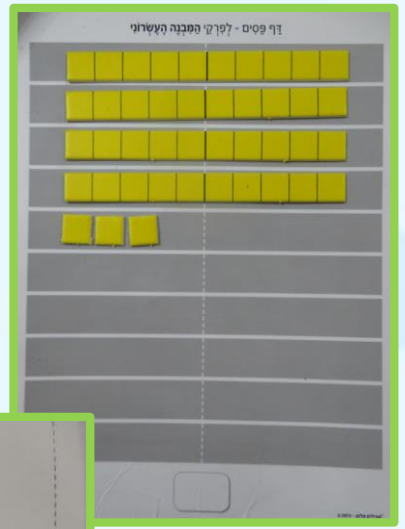
أسباب استعمال وسائل الإيضاح

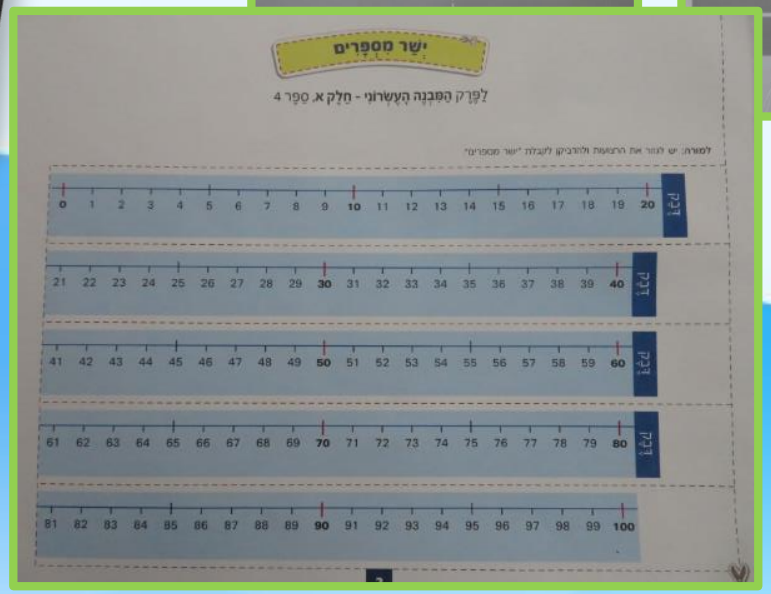
- وسائل الايضاح تُثير اهتمام الطالب وتُحفّزه
- تزيد وسائل الايضاح من قدرة الطالب على التأمل والتفكير الرّياضي
- وسائل الايضاح تعرض أفكار رياضية "كبيرة" بطريقة بديلة

מתוך המאמר :נקודת מבט אחת -אמצעי המחשה הם מתמטיקה טובה!

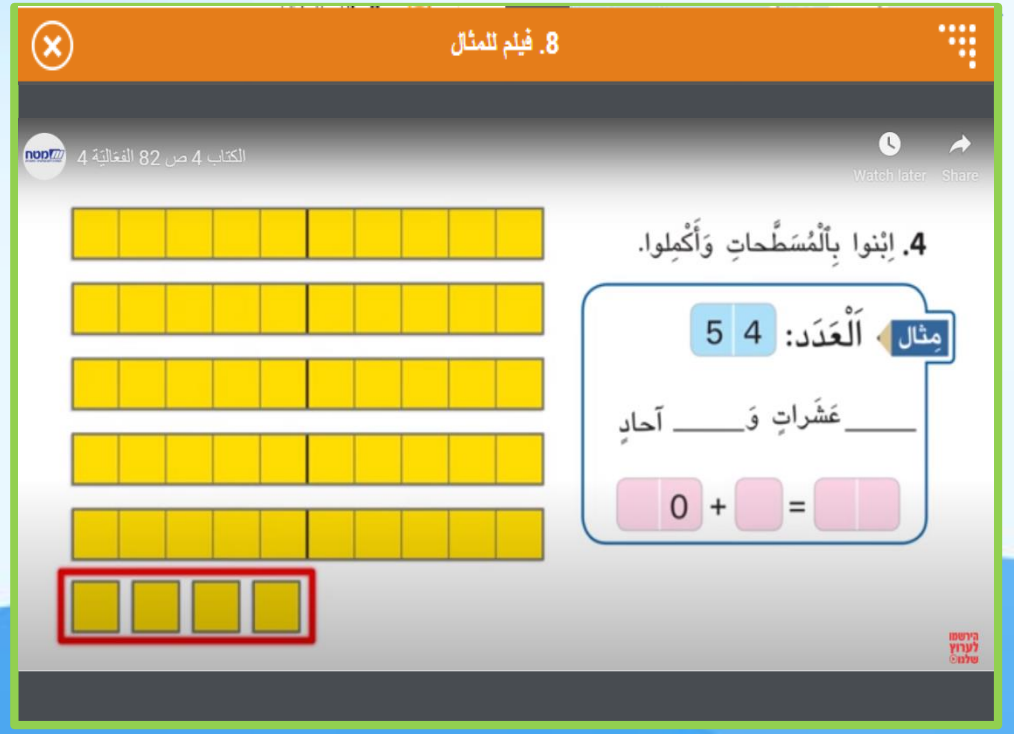
מטח
המרכז לטכנולוגיה חינוכית

وسائل الايضاح الملموسة لموضوع المبنى العشري

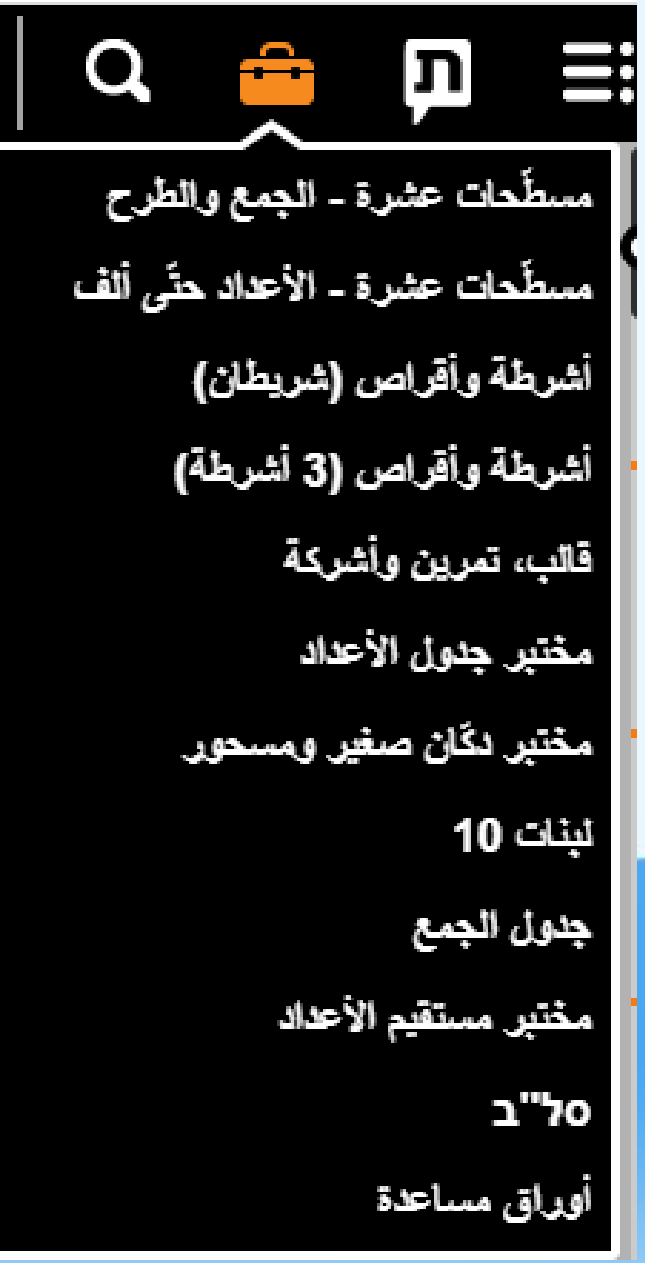


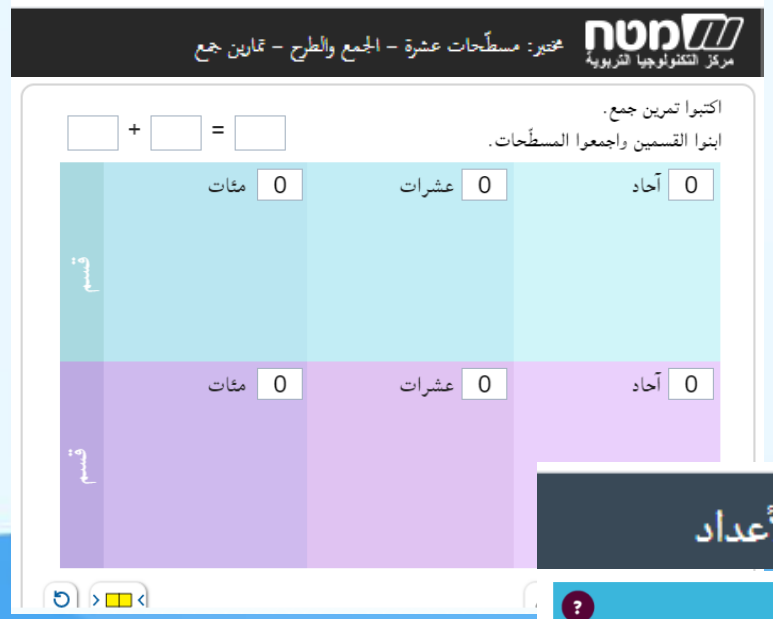


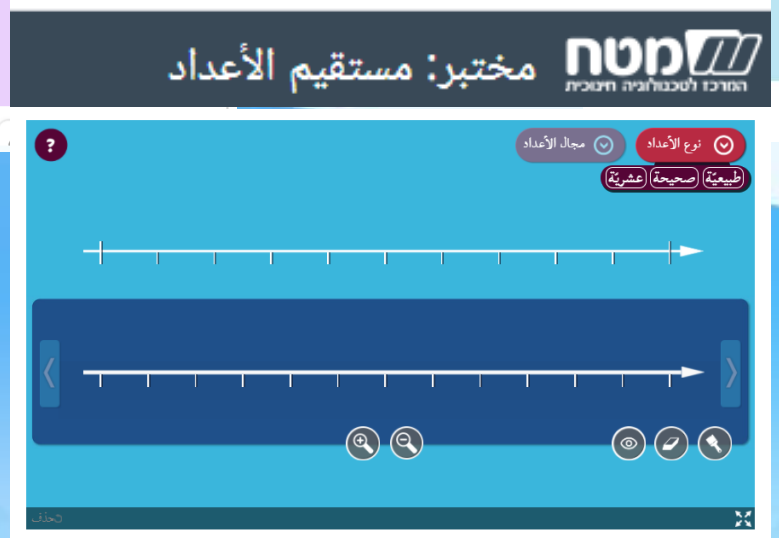
فيديوهات التي تعرض كيفيّة استعمال اللوازم



وسائل الايضاح الرقميّة لموضوع المبنى العشري

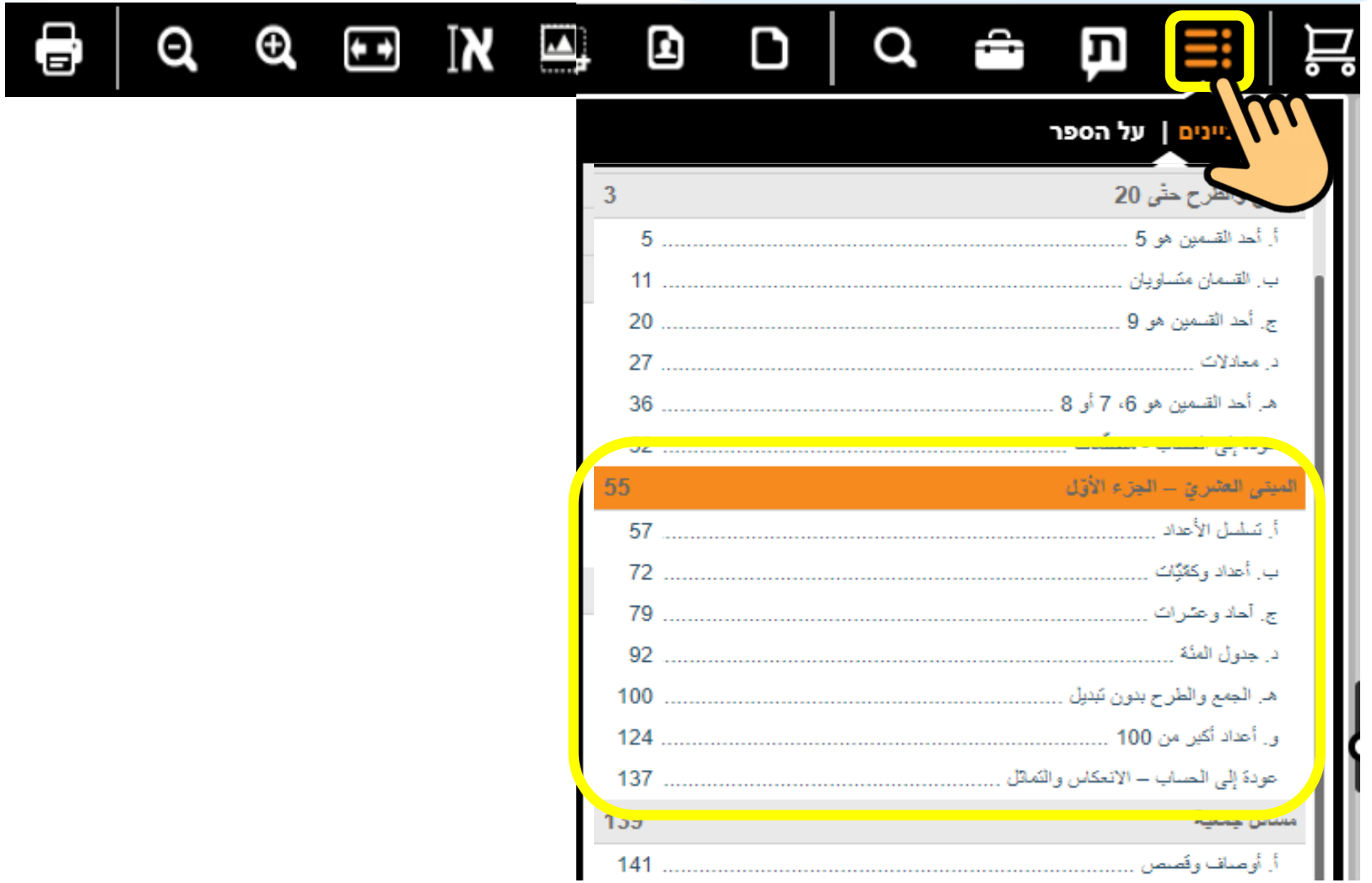






מטח
המרכז לטכנולוגיה חינוכית

المبنى العشري – الجزء الاول


על הספר
3
20 والطرح حتى
5 أ. أحد القسمين هو 5
11 ب. القسمان متساويان
20 ج. أحد القسمين هو 9
27 د. معادلات
36 هـ. أحد القسمين هو 6، 7 أو 8
55 الميتى العشري – الجزء الأول
57 أ. تسلسل الأعداد
72 ب. أعداد وكمّيّات
79 ج. آحاد وعشرات
92 د. جدول المئة
100 هـ. الجمع والطرح بدون تبديل
124 و. أعداد أكبر من 100
137 عودة إلى الحساب – الانعكاس والتماثل
141 أ. أوصاف وقصص

أ. تسلسل الأعداد

2. حَوِّطُوا ٱلْعَدَدَ ٱلْمَكْتوبَ بِٱلْأَرْقامِ وَٱلْمُلائِمَ لِلْعَدَدِ ٱلْمَكْتوبِ بِٱلْكَلِمات.

أ سَبْعَةٌ وَخَمْسونَ 57 م 75 ع	ب تِسْعَةٌ وَسِتّونَ 69 ج 96 ن	ج ثَمانِيَةَ عَشَر 81 س 18 د
د ثَلاثَةٌ وَعِشْرونَ 32 ب 23 ا	هـ سِتَّةٌ وَثَلاثونَ 36 ل 63 ص	و سَبْعونَ 17 ي 70 ك
ز اِثْنانِ وَأَرْبَعونَ 24 ف 42 ر	ح سِتَّةَ عَشَر 60 ط 16 و	ط سَبْعَةٌ وَأَرْبَعونَ 47 م 17 ق

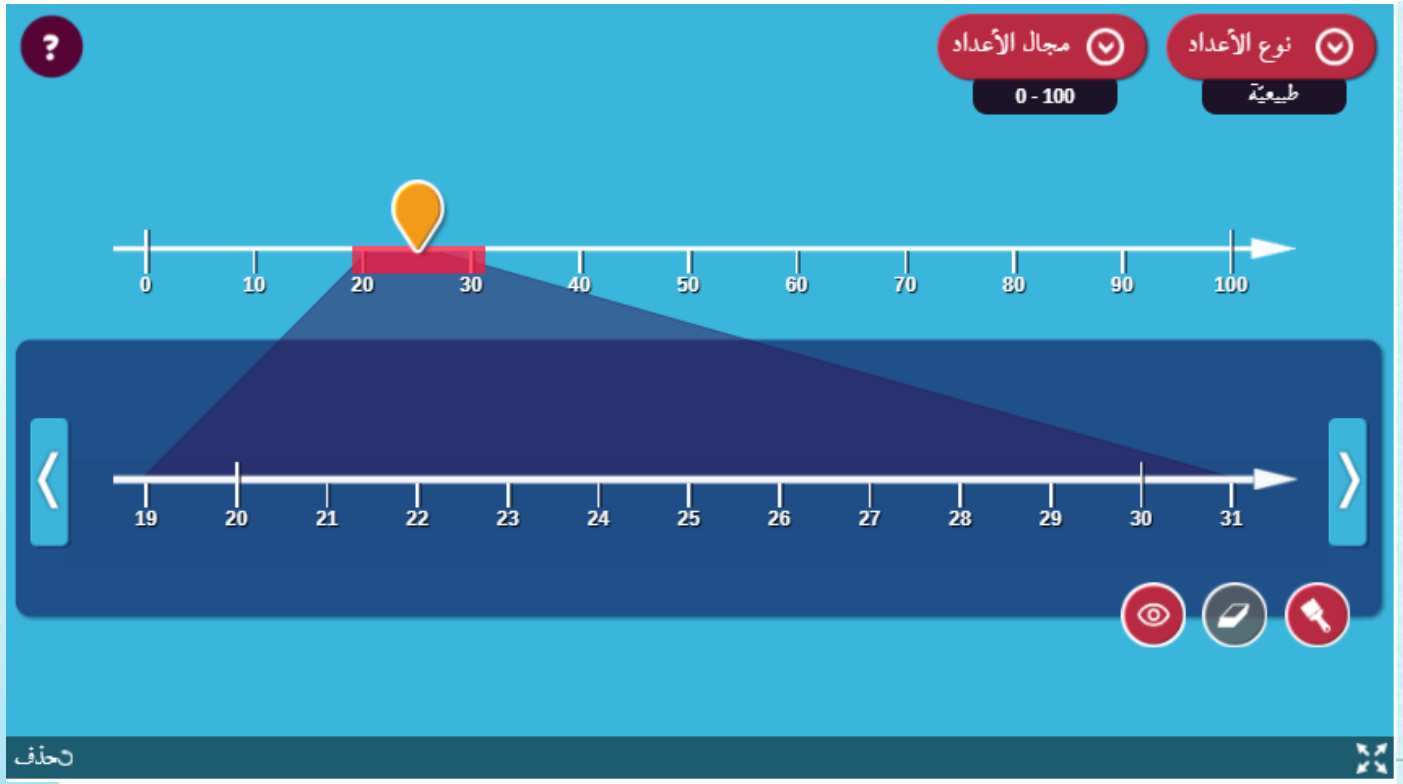
ٱلْفَحْص أُكْتُبوا ٱلْأَحْرُفَ ٱلْمَوْجودَةَ تَحْتَ ٱلْأَعْدادِ ٱلَّتي حَوَّطْتُموها بِحَسَبِ تَرْتيبِ ٱلْبُنود:

___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

إذا كانَ حَلُّكُمْ صَحيحًا، تَحْصُلُونَ عَلَى ٱسْمِ قَرْيَةٍ عَرَبِيَّةٍ في ٱلْجَليل.

أ. تسلسل الأعداد

3. حَضِّرُوا مُسْتَقيمَ أَعْدادٍ مِنْ كَرْتونِ ٱلْقَصِّ ٱلْمَوْجودِ في رِزْمَةِ ٱللَّوازِم.



7. أَكْمِلُوا ٱلْعَدَدَ ٱلتّالي.

مثال 34, 35

أ 27, ____ هـ 0, ____

ب 39, ____ و 99, ____

ج 94, ____ ز 78, ____

د 56, ____ ح 49, ____

8. أَكْمِلُوا ٱلْعَدَدَ ٱلسّابِق.

مثال ____31, 32

أ ____, 58 هـ ____, 80

ب ____, 49 و ____, 10

ج ____, 70 ز ____, 99

د ____, 31 ح ____, 83

6. أَكْمِلُوا.

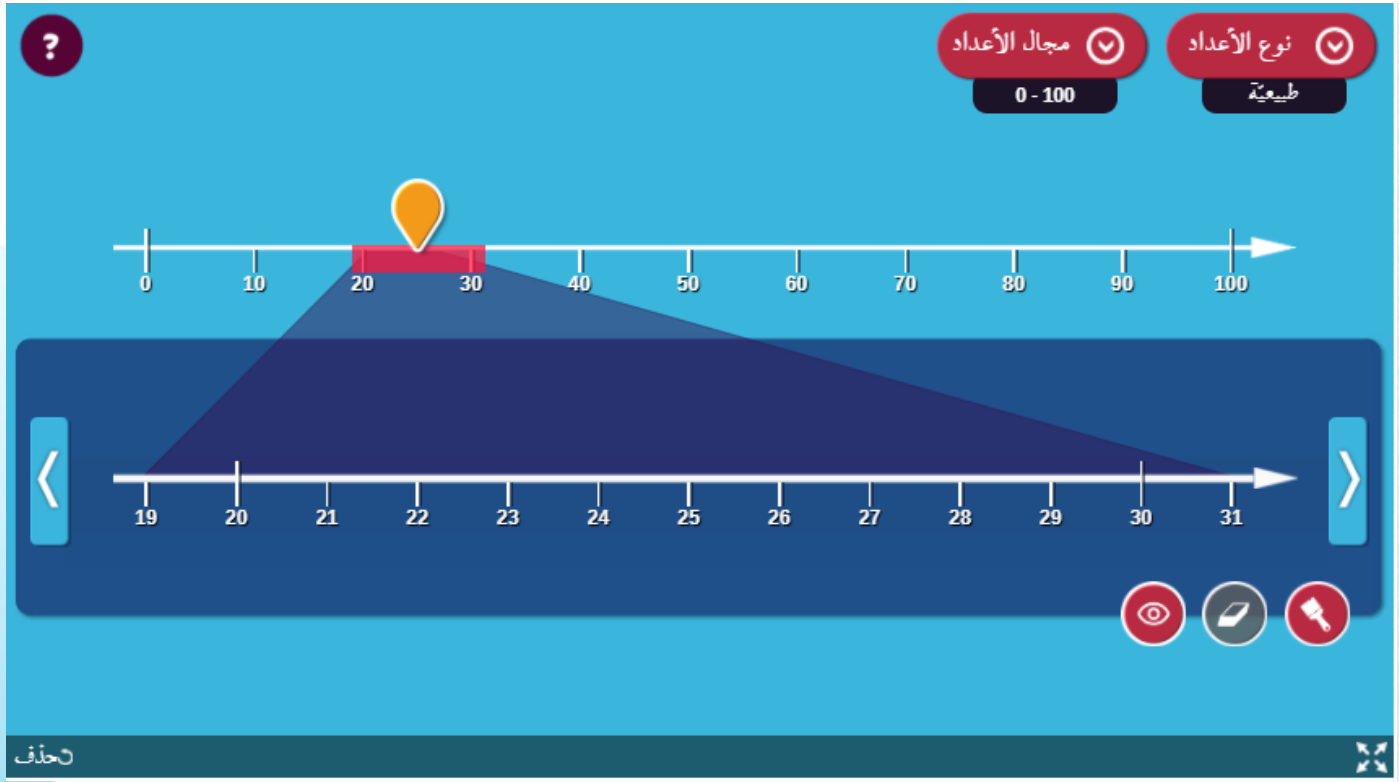
أ. 30 34
ٱلْعَدَدُ ٱلسّابِقُ لِلْعَدَدِ 34 — ٱلْعَدَدُ ٱلتّالي لِلْعَدَدِ 34

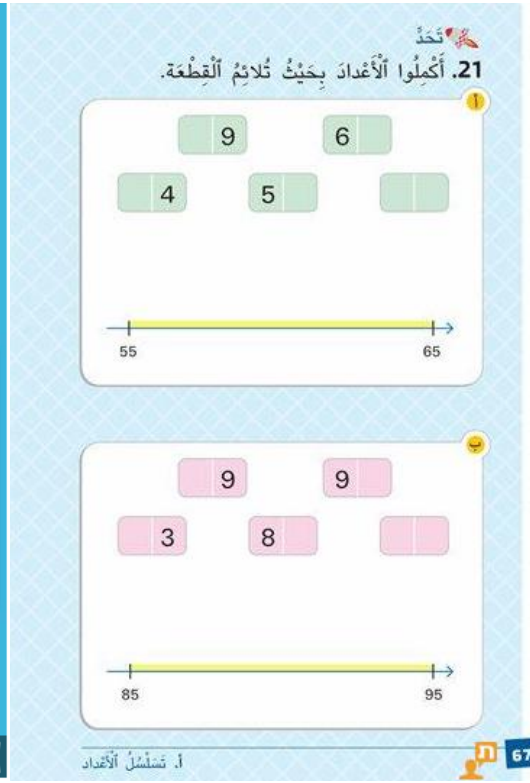
ب. 85 89
ٱلْعَدَدُ ٱلسّابِقُ لِلْعَدَدِ 89 — ٱلْعَدَدُ ٱلتّالي لِلْعَدَدِ 89

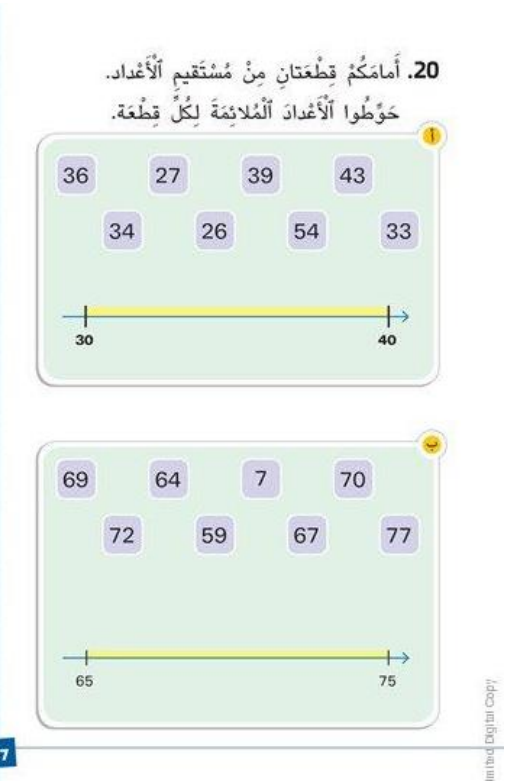
ج. 70
ٱلْعَدَدُ ٱلسّابِقُ لِلْعَدَدِ 70 — ٱلْعَدَدُ ٱلتّالي لِلْعَدَدِ 70

(Hebrew) Digital Copy

أ. تسلسل الأعداد







ب. أعداد وكميّات

עמוד 72

03.04.2016
1. قراءة

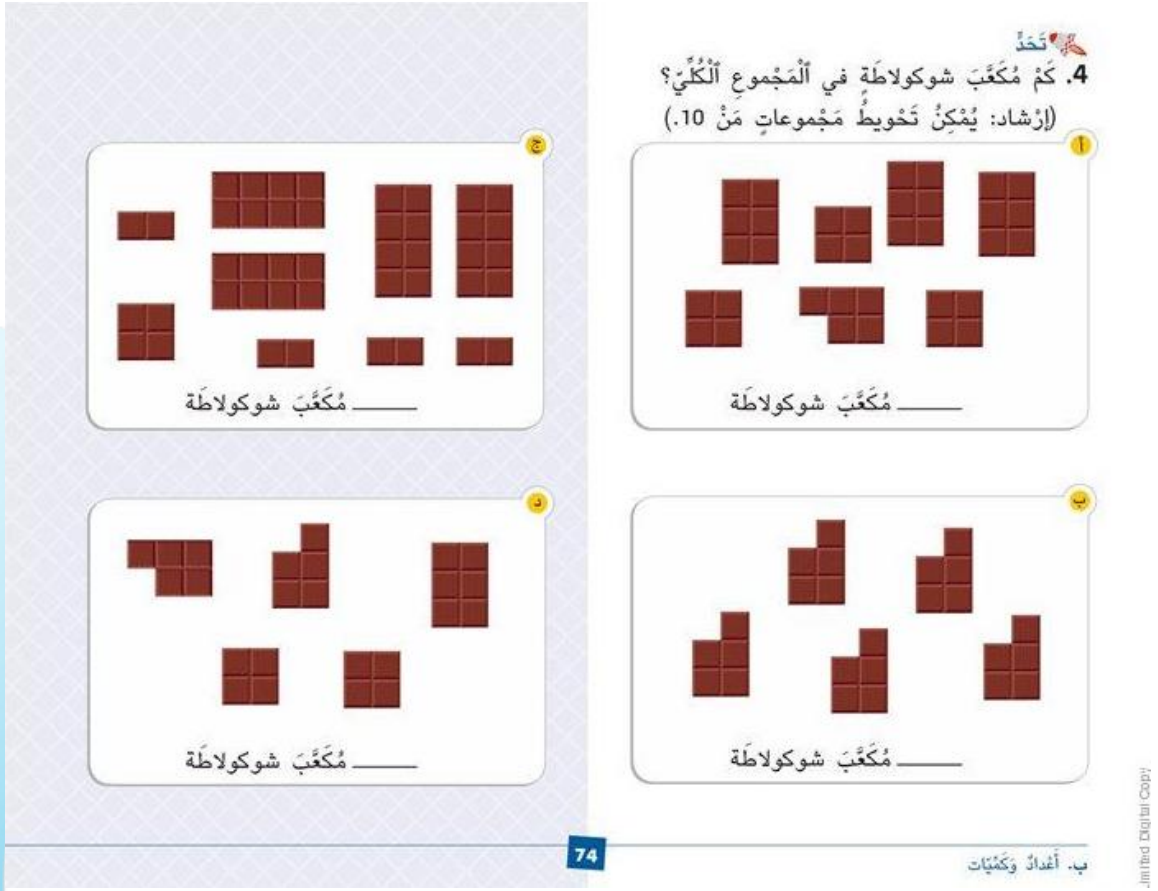
12.09.2016
إرشاد للمعلّم/ة
إرشاد للصفحات 72-78

29.03.2016
أقلام رصاص في رزم 10

עמוד 73

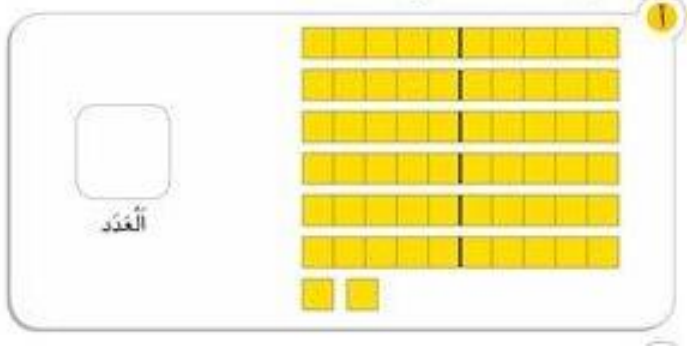
03.04.2016
2. قراءة

ب. أعداد وكميّات



ج. احاد وعشرات

2. أُكْتُبوا عَدَدًا مُلائِمًا.



3. خُذوا مُسَطَّحاتِ آحادٍ وَعَشَراتٍ بِحَسَبِ اَلْوَصْفِ وَاُكْتُبوا اَلْعَدَد.

أ. 4 عَشَراتٍ وَ 8 آحادٍ: _____

ب. 5 آحادٍ وَ 6 عَشَراتٍ: _____

ج. 7 عَشَراتٍ: _____

د. 7 آحادٍ: _____

هـ. 6 عَشَراتٍ وَ 2 آحادٍ: _____

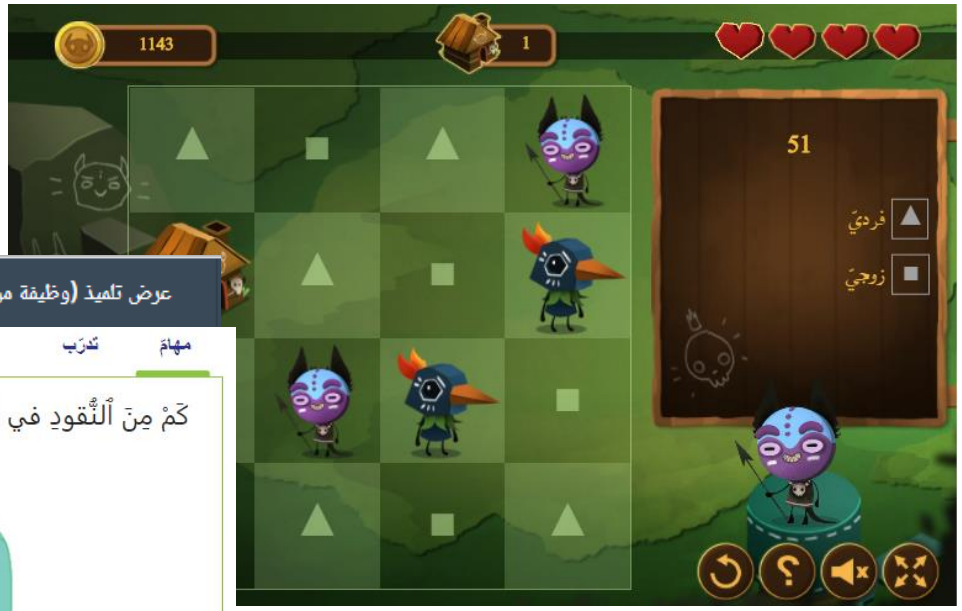
و. 6 آحادٍ وَ 2 عَشَراتٍ: _____

ما هو العدد الملائم للصحيح؟

0 مئات	6 عشرات	4 آحاد

مهام محوسبة للتمرّن

لعبة



فعالية للتمرّن

مهمّة تقييم

ج. احاد وعشرات

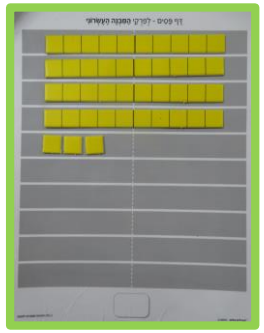
اقتراحات للحل:

في الصف- استعملوا טל"ב
او الكتابة على اللوح

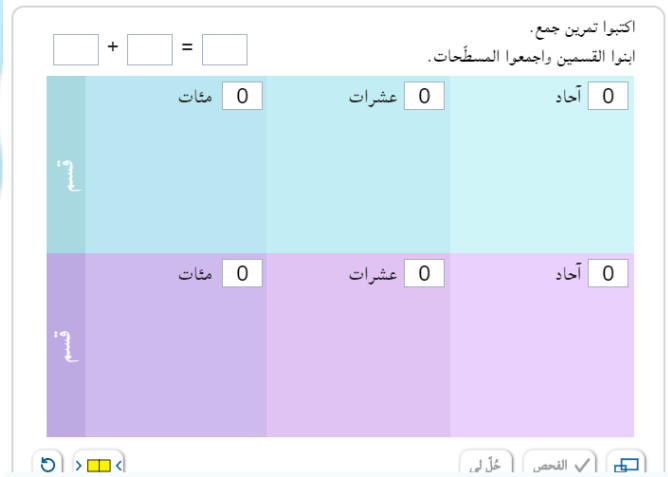
التعلم عن بعد – استعملو טל"ב
او افتحوا الميكروفونات
او اكتبوا في التشات

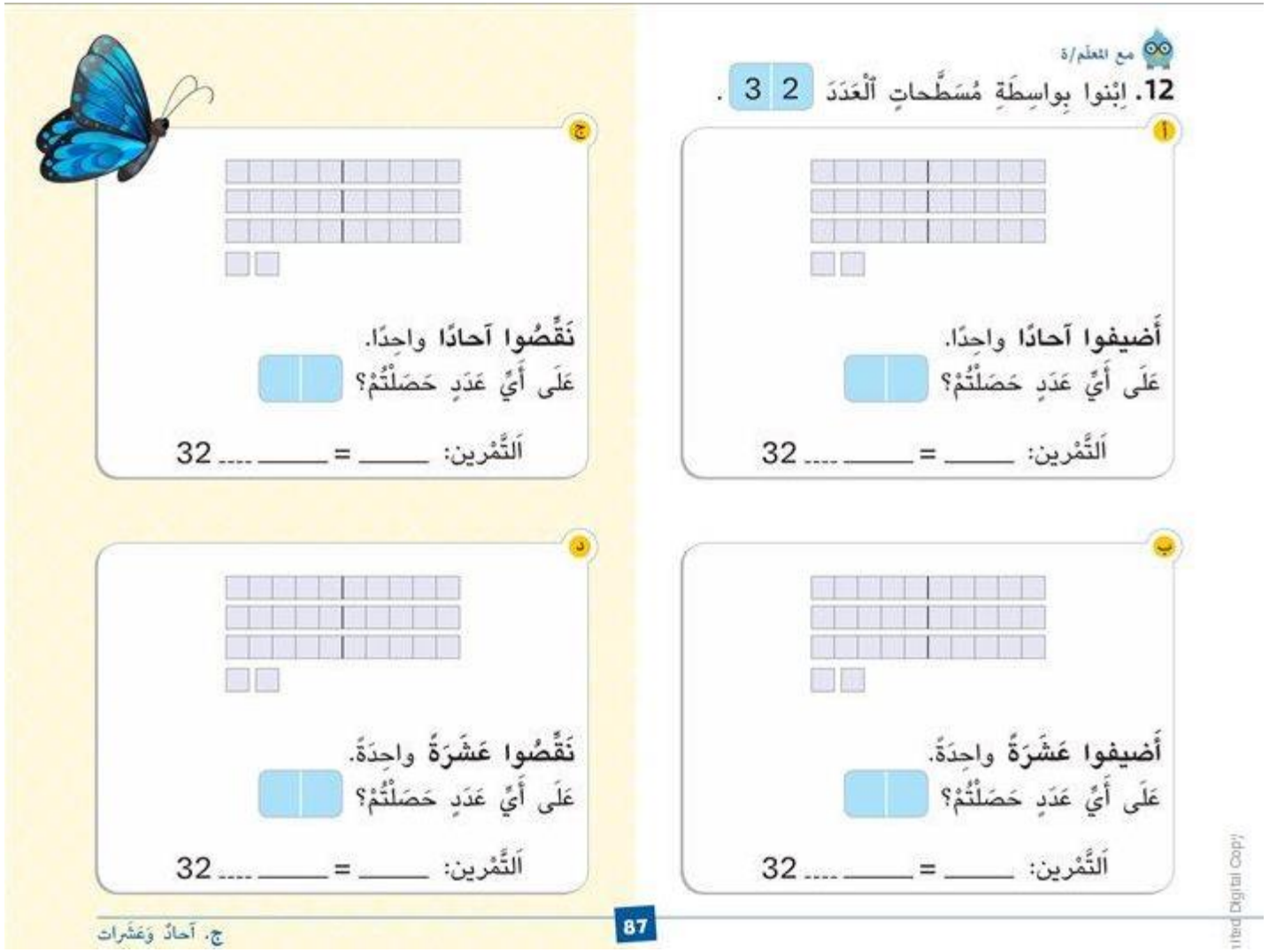
ج. احاد وعشرات

استعمال لوازم ملموسة

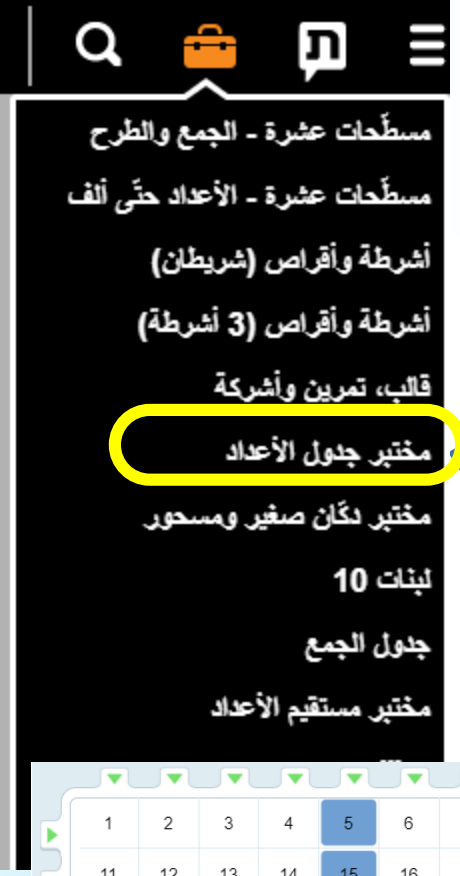


استعمال ادوات محوسبة





د. جدول المئة



د. جَدْوَلُ ٱلْمِئَة

1. أَمامَكُمْ جَدْوَلُ ٱلْمِئَة.

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
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

نقاش ما ٱلْمُشْتَرَكُ لِكُلِّ ٱلْأَعْدادِ ٱلْمَوْجودَةِ في عَمودِ ٱلنَّجْمَة؟
وَفي عَمودِ ٱلْهِلال؟
أَيُّ عَدَدٍ هُوَ ٱلشّاذُّ في سَطْرِ ٱلشَّمْس؟ لِماذا؟

أ. لَوِّنوا في ٱلْجَدْوَلِ كُلَّ ٱلْأَعْدادِ ٱلَّتي رَقْمُ آحادِها هُوَ 2.

ب. حَوِّطوا في ٱلْجَدْوَلِ كُلَّ ٱلْأَعْدادِ ٱلَّتي رَقْمُ عَشَراتِها هُوَ 6.

ج. أَيُّ عَدَدٍ لَوَّنْتُموهُ وَحَوَّطْتُموهُ أَيْضًا؟ _____

عَدَدٌ مِنْ رَقْمٍ واحِد – عَدَدٌ فيهِ رَقْمٌ واحِدٌ فَقَط.
مِثالان: 0، 7

عَدَدٌ مِنْ رَقْمَيْنِ – عَدَدٌ فيهِ رَقْمانِ فَقَط.
مِثالان: 37، 50

عَدَدٌ مِنْ ثَلاثَةِ أَرْقام – عَدَدٌ فيهِ ثَلاثَةُ أَرْقامٍ فَقَط.
مِثالان: 100، 103

2. أ. كَمْ عَدَدًا مِنْ رَقْمَيْنِ في ٱلْجَدْوَل؟ _____

ب. كَمْ عَدَدًا مِنْ رَقْمٍ واحِدٍ في ٱلْجَدْوَل؟ _____

ج. كَمْ عَدَدًا مِنْ ثَلاثَةِ أَرْقامٍ في ٱلْجَدْوَل؟ _____

د. كَمْ مَرَّةً يَظْهَرُ ٱلرَّقْمُ 1 في ٱلْجَدْوَل؟ _____

نقاش بِكَمْ أَكْبَرُ كُلُّ عَدَدٍ مِنَ ٱلْعَدَدِ ٱلَّذي فَوْقَهُ؟

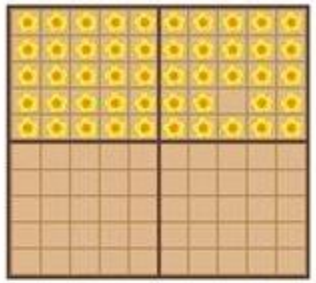
Digital Copy

מטח
המרכז לטכנולוגיה חינוכית

ه. جمع وطرح بدون تبديل

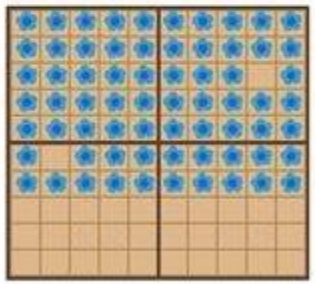
2. كَمْ زَهْرَةً في ٱلْمَسْكَب؟

ط



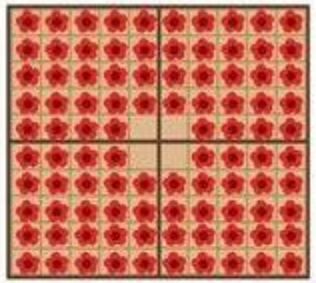
ـــــ زَهْرَةً

ي



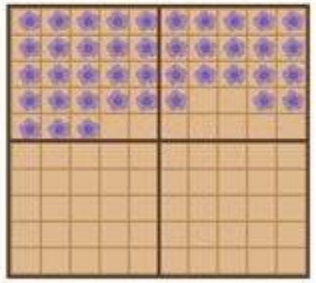
ـــــ زَهْرَةً

يأ



ـــــ زَهْرَةً

يب



ـــــ زَهْرَةً

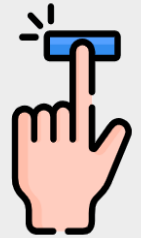
في بعض البنود يوصى بإجراء نقاش عن الطرق المختلفة التي بحسبها وجد التلاميذ عدد الزهرات.

مثال لدرس محوسب – التعلّم عن بُعد:
الجمع والطرح بدون تبديل – الوحدة ه

تخطيط الدّرس:

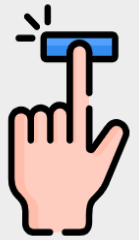
إفتتاحية
(5 دقائق)

افتتاحيّة مشوّقة للموضوع



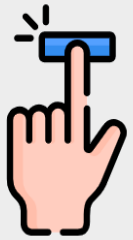
إكساب
(10 دقائق)

الكَشف عن موضوع الدرس



تمرّن
(20 دقائق)

مرحلة العمل الذاتي للطلاب



تلخيص
(5 دقائق)

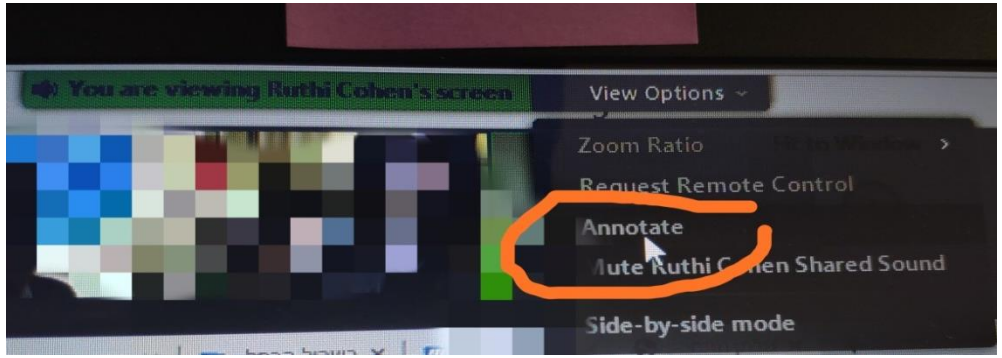
تلخيص موضوع الدّرس

إفتتاحيّة

جمعت ليلى عددين من منزلتين وحصلت على نتيجة فيها 6 عشرات و8 وحدات.

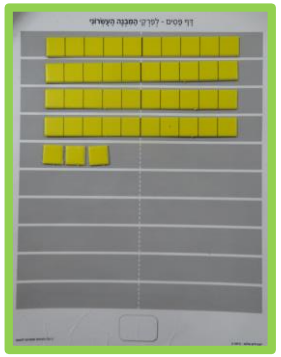
أي عددين مكوّنين من منزلتين مناسبان للحصول على هذه النتيجة؟

يمكنكم استعمال اللوازم.
اكتبوا اجابتكم بمساعدة أدوات الكتابة او بالتشات.

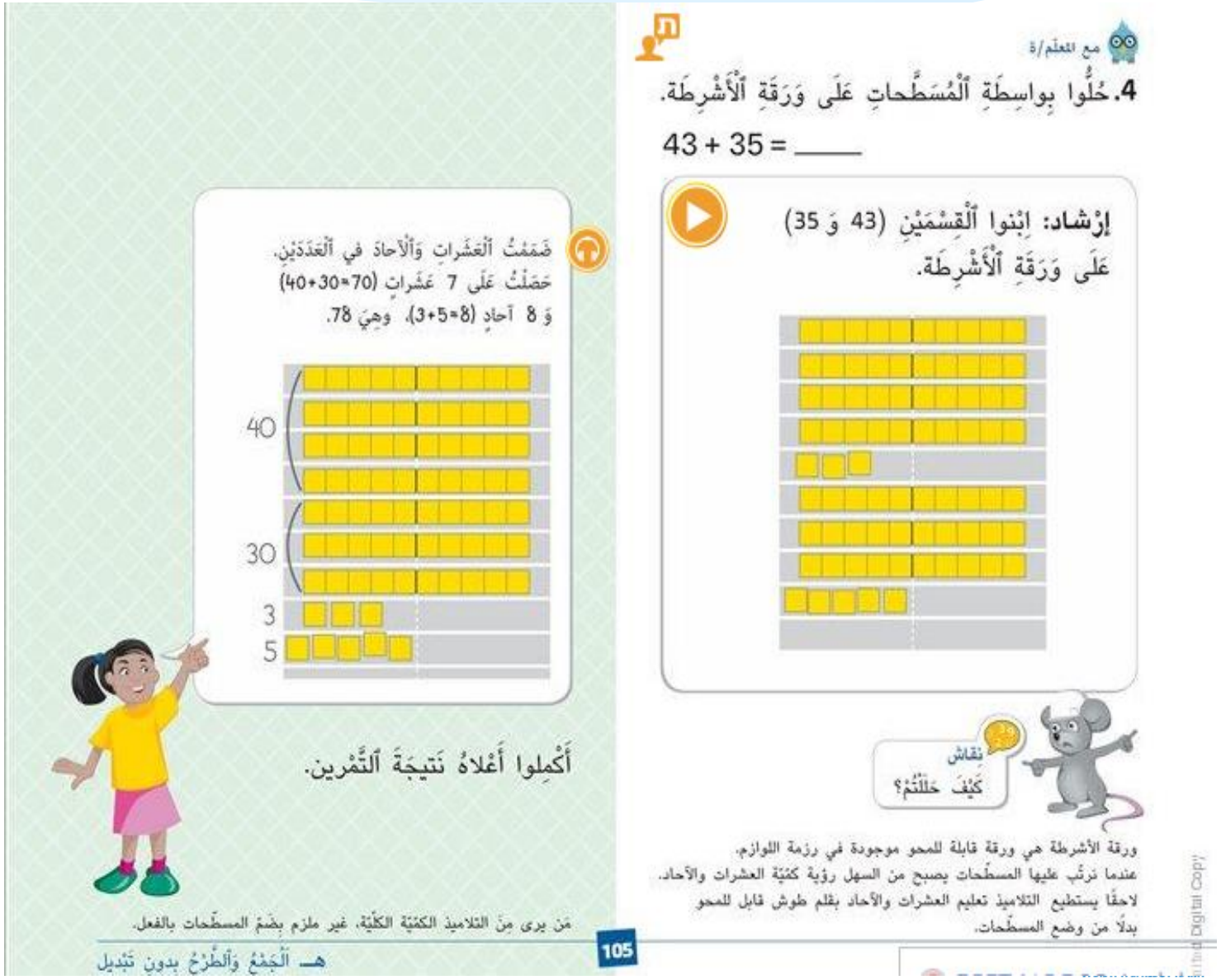


إكساب

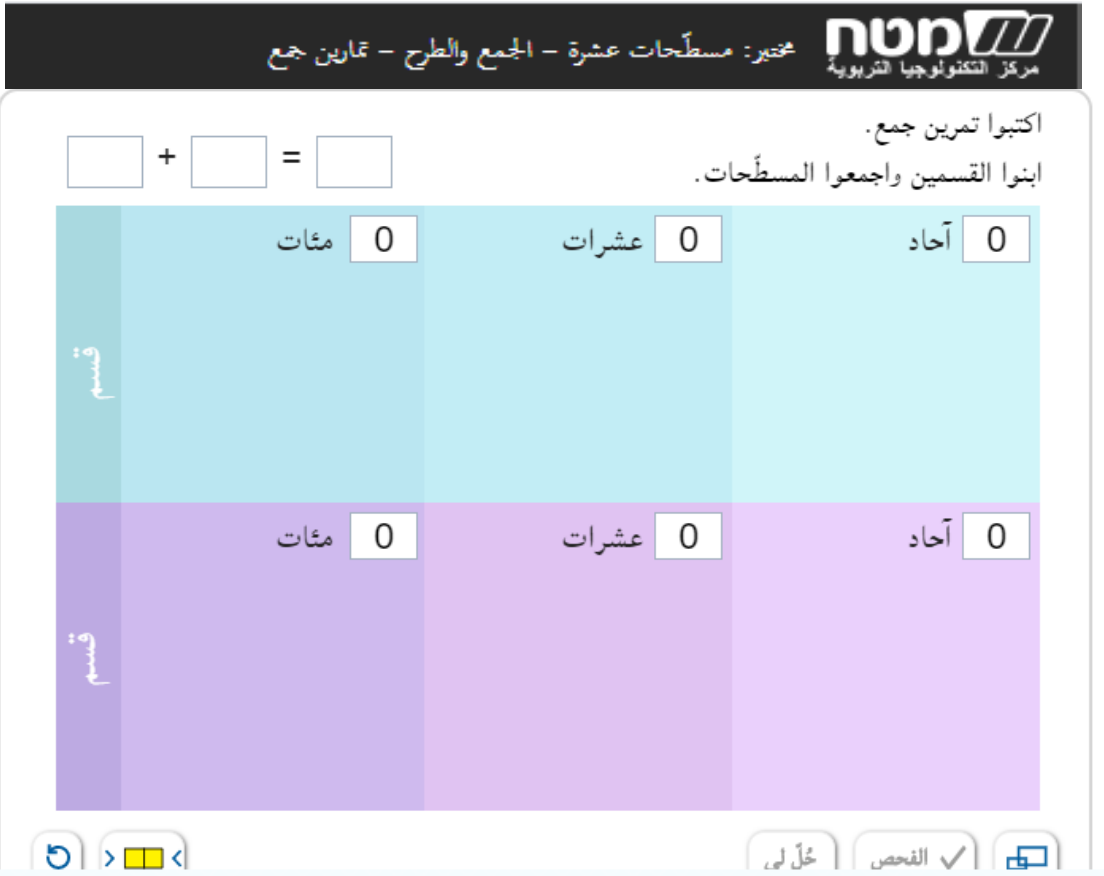
يستعمل الطلاب اللوازم



فيديو مثال



إكساب



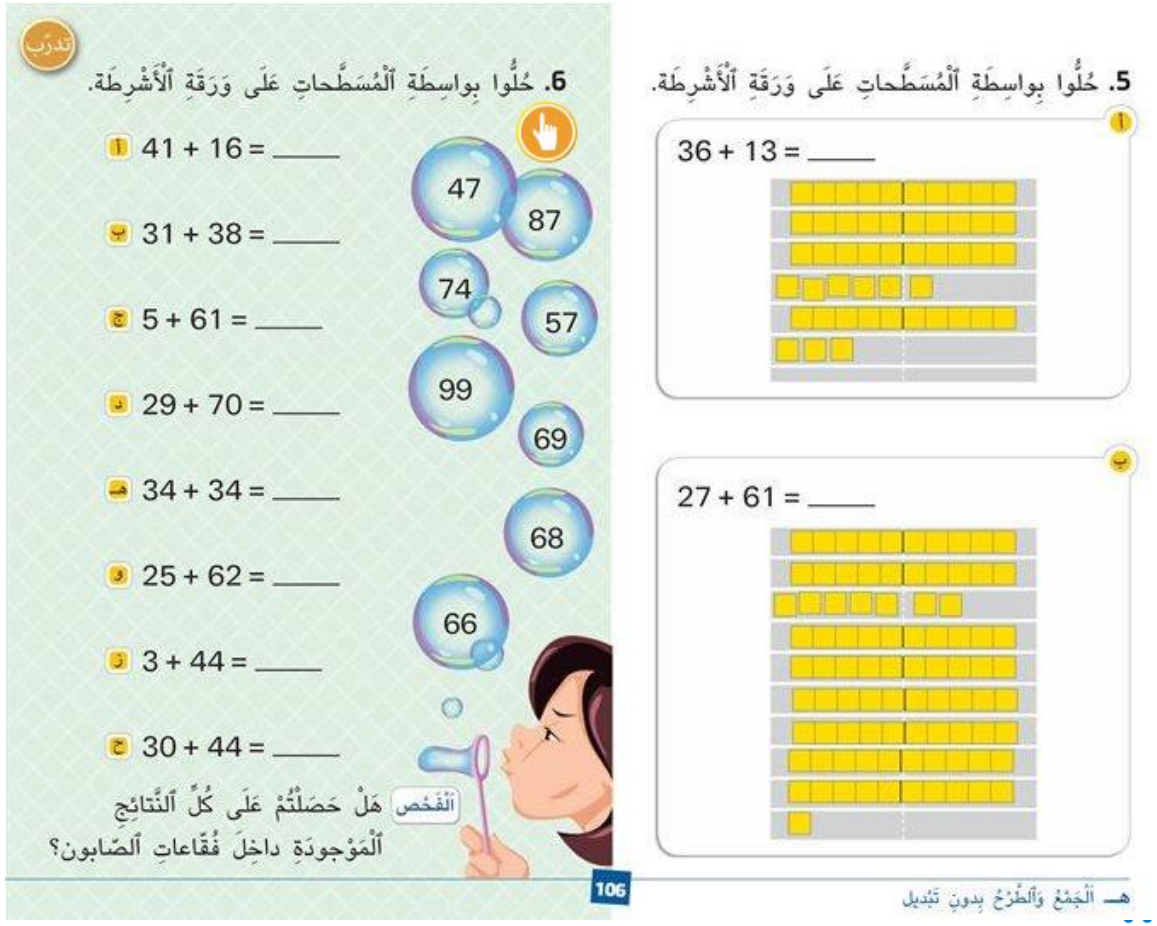
فعالية محوسبة صفحة 106

تمثيل كيفيّة الحلّ بمساعدة المختبر
«مسطّحات العشرة – جمع وطرح»

تمرّن – عمل ذاتيّ

الطلاب يعملون, المايكرفون مغلق والزووم مفتوح. المعلمة تُجيب عن اسئلة الطلاب.

بالإضافة الى ذلك, يمكن ايضًا توجيه بعض الطلاب لغرفة اخرى للعمل بمجموعة صغيرة.



5. حُلُّوا بِواسِطَةِ ٱلْمُسَطَّحاتِ عَلَى وَرَقَةِ ٱلْأَشْرِطَة.

أ) 36 + 13 = _____

ب) 27 + 61 = _____

هـ ٱلْجَمْعُ وَٱلطَّرْحُ بِدونِ تَبْديل

تدرّب

6. حُلُّوا بِواسِطَةِ ٱلْمُسَطَّحاتِ عَلَى وَرَقَةِ ٱلْأَشْرِطَة.

أ) 41 + 16 = _____

ب) 31 + 38 = _____

ج) 5 + 61 = _____

د) 29 + 70 = _____

هـ) 34 + 34 = _____

و) 25 + 62 = _____

ز) 3 + 44 = _____

ح) 30 + 44 = _____

47 87 74 57 99 69 68 66

ٱلْفَحْص هَلْ حَصَلْتُمْ عَلَى كُلِّ ٱلنَّتائِجِ ٱلْمَوْجودَةِ داخِلَ فُقّاعاتِ ٱلصّابون؟

106

7. في أَيِّ تَمارينِ رَقْمُ ٱلْآحادِ في ٱلنَّتيجَةِ هُوَ 6؟ لَوِّنوها.

(لَسْتُمْ مُلْزَمينَ بِكِتابَةِ ٱلنَّتيجَة.)

أ) 25 + 11 =	هـ) 3 + 32 =
ب) 30 + 24 =	و) 60 + 16 =
ج) 42 + 4 =	ز) 25 + 43 =
د) 23 + 41 =	ح) 43 + 53 =

نِقاش

هَلْ يُمْكِنُ أَنْ نَعْرِفَ ما هُوَ رَقْمُ ٱلْآحادِ في ٱلنَّتيجَةِ دُونَ أَنْ نَحْسُبَ حَتَّى ٱلنِّهايَة؟

عَمَلٌ في ٱلدَّفْتَر

8. أُكْتُبوا تَمارينَ أُخْرَى رَقْمُ ٱلْآحادِ في نَتيجَتِها هُوَ 6.

تلخيص

- ماذا تعلّمنا خلال الدّرس؟

(فتح المايكروفونات أو كتابة في التشات)

- هل درس اليوم كان مفهوماً ؟

استعمال الرموز

شكرا

منى روحانا – توما
Mouna_r_15@hotmail.com