

## Κατάσταση: ΕΛΕΓΞΤΕ ΤΟΥΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥΣ ΣΑΣ

### Ανακαλύψτε τα μυστικά αριθμητικής των τιμολογίων και των λογαριασμών

Ο λογαριασμός στο σούπερ μάρκετ, στο εστιατόριο ή σε ένα κατάστημα για κατασκευές - μερικές φορές φαίνεται σαν ένα κλειστό βιβλίο: Από πού προέρχονται όλοι αυτοί οι αριθμοί; Αλήθεια αφαίρεσαν την έκπτωση; Είναι η ποσότητα στην απόδειξη πανομοιότυπη με την ποσότητα στο καλάθι αγορών μου; Είναι πραγματικά σωστά τα ρέστα μου; Ποιες επιπλέον χρεώσεις χρεώθηκα; Και φυσικά: Από πού προέρχεται αυτό το φρικτό ποσό στο κάτω μέρος του λογαριασμού;

Ας ανοίξουμε μαζί αυτό το βιβλίο και ας ανακαλύψουμε όλων των ειδών τα μυστικά...

#### Επισκόπηση "ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ"



### Βασικές πληροφορίες

<b>Περιεχόμενο</b>	Βασικές αριθμητικές πράξεις (εστίαση στην πρόσθεση και τον πολλαπλασιασμό) Δεκαδικοί Ποσοστά
<b>Ομάδα-στόχος</b>	Ενήλικες και νεαροί ενήλικες με βασικές αριθμητικές ικανότητες (πρόσθεση, πολλαπλασιασμός), πρόθυμοι να αναλύσουν, να σκεφτούν με προσοχή και να αλλάξουν την αριθμητική τους συμπεριφορά
<b>Πρόθεση μάθησης</b>	Ποια είναι η πρόθεση των ενηλίκων να αντιμετωπίσουν αυτό το πρόβλημα; – Αριθμητική για προσωπικούς και ιδιωτικούς σκοπούς – Αριθμητική για την κατανόηση της κοινωνίας
<b>Διάρκεια</b>	2 με 4 μαθήματα
<b>Υλικά και πόροι</b>	Εικόνες και φωτογραφίες για πραγματικές καταστάσεις σε καταστήματα και εστιατόρια (παράρτημα 1) Υποδειγματικά γραμμάτια (παράρτημα 2) Φύλλο εργασίας ή εφαρμογή για τον υπολογισμό της αλλαγής (παράρτημα 3) Υποδειγματική λίστα αγορών (παράρτημα 4)
<b>Μέγεθος ομάδας</b>	Εύρος από 5 έως 12 μαθητές
<b>Δήλωση προβλήματος</b>	Η κατανόηση των λογαριασμών από μέρη όπως σούπερ μάρκετ, εστιατόρια ή καταστήματα κατασκευών μπορεί να προκαλέσει σύγχυση. Ίσως αναρωτιέστε από πού προέρχονται οι αριθμοί, αν οι εκπτώσεις είναι σωστές ή αν οι ποσότητες ταιριάζουν με το καλάθι σας. Αυτή η συνεδρία θα απλοποιήσει και θα αποσαφηνίσει αυτές τις οικονομικές συναλλαγές για εσάς.
<b>Ερωτήσεις εργασίας</b>	Τι είδους πληροφορίες βρίσκουμε στους λογαριασμούς και τα τιμολόγια και πώς να ερμηνεύσουμε αυτές τις πληροφορίες;  Πώς μπορούμε εύκολα και γρήγορα να ελέγξουμε την αλλαγή μας;

	Πώς να αποφασίσετε για την καλύτερη προσφορά ενός προϊόντος;
<b>Μαθησιακά αποτελέσματα</b>	Οι μαθητές κάνουν / προσομοιώνουν μια αντανακλαστική αγορά. Οι μαθητές κατανοούν τις αριθμητικές πληροφορίες σε λογαριασμούς και τιμολόγια.

Σχέδιο εργασίας

χρόνος (μαθήματα)	Περιγραφή περιεχομένου/δραστηριοτήτων	Υλικό	Μεθοδικές και διδακτικές πληροφορίες <sup>1</sup>
15 λεπτά	<p><b>Ενεργοποίηση: Αφήγηση ιστορίας</b> Για να βάλετε τους μαθητές στην κατάσταση, δείξτε εικόνες από καταστάσεις αγορών ή επισκέψεων σε εστιατόρια και ζητήστε τους να πουν ιστορίες για αυτές. Αυτό όχι μόνο ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα, αλλά προσφέρει επίσης την ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν λεξιλόγιο και εκφράσεις σε ένα πραγματικό πλαίσιο.</p>	<p>Εικόνες και φωτογραφίες πραγματικών καταστάσεων σε καταστήματα ή εστιατόρια</p> <p>(βλέπε παράρτημα 1)</p>	<p>Μεταγνωστικές στρατηγικές Ερωτήσεις Συνεργατική μάθηση</p>
30 λεπτά	<p><b>Δραστηριότητα 1: Ανακαλύψτε τους λογαριασμούς σας</b> Καθοδηγήστε τους μαθητές σε μια ανοιχτή εξερεύνηση και ανάλυση τιμολογίων και λογαριασμών: Δείξτε τους διαφορετικούς λογαριασμούς από την καθημερινή ζωή (σούπερ μάρκετ, ξενοδοχείο, εστιατόριο, βενζινάδικο, κατάσταση σιδηρικών,...) ή ζητήστε τους εκ των προτέρων να βρουν τους λογαριασμούς τους και να τους φέρουν μαζί τους. Οι μαθητές μπορούν να καθοδηγηθούν μέσω αυτής της ανάλυσης με καθοδηγητικές ερωτήσεις ποικίλης πολυπλοκότητας.</p> <p>Πιθανές ερωτήσεις σε αυτή τη φάση:</p>	<p>Υποδειγματικοί λογαριασμοί είτε μέσω beamer / smartboard είτε σε φωτοτυπίες.</p> <p>(βλ. παράρτημα 2)</p>	<p>Προβληματισμός</p> <p>Βάζοντας τους μαθητές σε μια μαθηματική κατάσταση</p>

<sup>1</sup>Για περιγραφή και επεξήγηση ειδών εργασιών, HIT και άλλες βασικές πληροφορίες, συμβουλευτείτε τον οδηγό δασκάλων

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τι βλέπετε πρώτα σε ένα τιμολόγιο;</li> <li>• Τι είναι στα δεξιά και τι στα αριστερά;</li> <li>• Πού βλέπετε τον αριθμό των προϊόντων που αγοράσατε; Πού βλέπετε την τιμή μονάδας;</li> <li>• Ποιον υπολογισμό σκέφτεστε πρώτα όταν το βλέπετε;</li> <li>• Υπάρχει κάτι στον υπολογισμό που δεν μπορείτε να καταλάβετε;</li> <li>• Τι είναι έκπτωση ή μείωση τιμής; Πώς το αναγνωρίζετε;</li> </ul>		
15 λεπτά	<p><b>Δραστηριότητα 2: Ελέγξτε την αλλαγή σας</b></p> <p>Μια από τις πιο δύσκολες στιγμές όταν ψωνίζετε ή καταναλώνετε είναι η πληρωμή και ο έλεγχος της αλλαγής. Βοηθήστε τους μαθητές σας να αντιμετωπίσουν αυτές τις στρεσογόνες στιγμές εξασκώντας και εκπαιδεύοντάς τες - από αφηρημένες έως συγκεκριμένες.</p> <p>Υπάρχουν διάφορες δραστηριότητες και ασκήσεις για να το κάνετε αυτό, για παράδειγμα στην εργασία σε ζευγάρια, εξάσκηση με χρήματα παιχνιδιού (πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστικά), με υπολογισμούς με χαρτί και στυλό ή κάνοντας online ασκήσεις ή χρησιμοποιώντας εφαρμογές εκμάθησης.</p>	<p>Ανάλογα με τις επιλεγμένες δραστηριότητες: φύλλο εργασίας, χρήματα παιχνιδιού, υπολογιστή και Διαδίκτυο για χρήση της εφαρμογής (βλ. παράρτημα 3)</p>	<p>Πρακτική μάθηση</p> <p>Επίλυση προβλήματος</p> <p>Εργασία σε ζευγάρια ή σε μικρές ομάδες</p>
Ατομική	<p><b>Μεταφορά: Εξάσκηση!</b></p> <p>Μια πρόκληση μικρής ομάδας θα πρέπει να υποστηρίξει τη μεταφορά στην καθημερινή ζωή</p>	<p>Υποδειγματική λίστα αγορών (βλ. παράρτημα 4)</p>	<p>Πρακτική μάθηση</p>

	<p>για άλλη μια φορά: δίνετε στους μαθητές μια λίστα αγορών και, σε μικρές ομάδες, προσπαθούν να αγοράσουν αυτά τα προϊόντα σε ένα κατάστημα της επιλογής τους στη χαμηλότερη δυνατή τιμή. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε διαδικτυακά, με φυλλάδια ή ιδανικά - εάν το επιτρέπει ο προϋπολογισμός - στην πραγματική ζωή. Εάν η άσκηση πραγματοποιείται διαδικτυακά ή με φυλλάδια, οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να συντάξουν οι ίδιοι ένα αντίστοιχο τιμολόγιο. Η νικήτρια ομάδα είναι αυτή που μπόρεσε να ολοκληρώσει ολόκληρη τη λίστα αγορών στη χαμηλότερη τιμή.</p>		<p>Βάζοντας τους μαθητές σε μια μαθηματική κατάσταση</p>
--	--	--	--

## Προτάσεις για τον δάσκαλο

Το παράδειγμα που παρουσιάζεται εδώ θα πρέπει να θεωρείται ως υποδειγματικό υλικό που παρουσιάζει μια κατευθυντήρια γραμμή, με μεγάλο εύρος δυνατοτήτων προσαρμογής αυτών των προτάσεων σε μια συγκεκριμένη ομάδα μαθητών ή σε έναν μεμονωμένο εκπαιδευόμενο με τις πολύ προσωπικές του απαιτήσεις.

Συγκεκριμένα, το παράδειγμα ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ θα μπορούσε να προσαρμοστεί ως εξής:

- **Διάρκεια** : Ανάλογα με το επίπεδο γνώσης αριθμητικής των μαθητών, μπορεί να είναι χρήσιμο να προγραμματίσετε μεγαλύτερη διάρκεια για τις δραστηριότητες, ειδικά την εκπαίδευση σχετικά με τον τρόπο ελέγχου της αλλαγής σας.

Επιπλέον, η διάρκεια της τελευταίας δραστηριότητας στο πλάνο εργασίας (μεταφορά) εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον τρόπο με τον οποίο οδηγείται (σε πραγματικές συνθήκες αγορών ή με χρήση προοπτικών, δηλαδή διαδικτυακές πληροφορίες)

- **Επίπεδο δυσκολίας**: Ανάλογα με τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών ή των υποομάδων μαθητών, μπορούν να επιλεγούν διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας για τις εργασίες. Για παράδειγμα, οι υποδειγματικοί λογαριασμοί και τα τιμολόγια μπορούν να περιορίζονται σε απλές προσθήκες και πολλαπλασιασμούς, αλλά μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν εκπτώσεις με συγκεκριμένο ποσό ή εκπτώσεις με ποσοστά.
- **Μαθησιακό περιβάλλον** : Οι εκπαιδευόμενοι που εξασκούνται σε στοχαστικές και αναλυτικές δραστηριότητες μπορούν επίσης να πραγματοποιήσουν τη φάση ενεργοποίησης σε μικρές ομάδες και τελικά να τους φέρουν μαζί στην ολομέλεια.

Οι εκπαιδευτικές μας δραστηριότητες στοχεύουν στο να απομνημονεύονται οι αριθμητικές δεξιότητες, αλλά πρώτα από όλα να εξασκούνται και να χρησιμοποιούνται λειτουργικά από τους μαθητές στην καθημερινή ζωή ή/και σε επαγγελματικές καταστάσεις. Ως εκ τούτου, συνιστάται η εφαρμογή της ιδέας των HITS <sup>2</sup>(μεγαλύτερες επιπτώσεις των δεξιοτήτων διδασκαλίας) όσο το δυνατόν περισσότερο και συχνά: ...

- ... εργασία με συγκεκριμένο και αυθεντικό υλικό που οι εκπαιδευόμενοι θα αναγνωρίζουν από καταστάσεις της καθημερινής ζωής. Όταν εργάζεστε με αυτό το παράδειγμα, οι μαθητές μπορούν να συλλέγουν λογαριασμούς και τιμολόγια από την καθημερινή τους ζωή και να τα φέρουν μαζί τους.
- ... κάντε ερωτήσεις στους μαθητές και αφήστε τους να θέσουν ερωτήσεις οι ίδιοι. Μπορεί να είναι ζωτικής σημασίας να συζητήσουμε θέματα αριθμητικής, περιβάλλοντα και αριθμούς.

<sup>2</sup>Για γενικές πληροφορίες και επεξήγηση σχετικά με τα HITS, δείτε (σύνδεσμος)

- ... σκεφτείτε πιθανούς τρόπους μεταφοράς: Για αυτό το συγκεκριμένο παράδειγμα, μπορείτε να σκεφτείτε να συνδυάσετε τη μαθησιακή κατάσταση με το παράδειγμα «Μπορεί μια λίστα αγορών να με βοηθήσει να εξοικονομήσω χρήματα;»





## Παράρτημα

### Παράρτημα 1: Εικόνες και φωτογραφίες για ενεργοποίηση



Πηγή: [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com) [19.11.2023]

**Παράρτημα 2: Λογαριασμοί και τιμολόγια (υποδειγματικό υλικό)**

**muki TOYS & more**  
Handels- und DienstleistungsgesmbH  
AT-4840 Vöcklabruck, Linzerstr. 61  
Telefon: +43(0)6133/8282-13

BONNUMMER: 784808 013/01 10.07.2023  
09:42  
01301

640 1157565			
Malen nach Zahlen Junior Katze			
1 Stk	16,99		16,99
Mge: 1	GESAMT €		16,99
	ZAHLBETRAG €		16,99
Zahlungsmittel:			
	KARTE €		16,99
	SUMME €		16,99
-----			
NETTO	14,16	MINST 20,0%	2,83
-----			

\*\*\* Kundenbeleg \*\*\*

Zahlung  
Debit Mastercard  
contactless  
XXXX XXXX XXXX 6834  
10.07.2023 09:42:3  
Trx-Id: 2322364  
AID: A000000004101  
Trx Seg-Nr: 9612  
Trx Ref. Nr: 2726038407  
Autorisierungs-Nr: 60951  
Acq-Id: 99910020  
Betrag EUR: 16,9

**MediaMarkt**  
MediaMarkt Vöcklabruck GmbH  
Linzer Strasse 50  
4840 Vöcklabruck  
UID-NR. ATU62093503  
PE A018-104/00066026

1849857		47,00
MX 3673/13 SONICARE SERIE 31		
610 ZAHNBUERSTE ELEKTRISCH		
1485774 (2 x 45,99)=		91,96
MX 6322/04 SONICARE KIDS CON		
610 ZAHNBUERSTE ELEKTRISCH		
1784555		119,99
VAC 485 VAKUUMIERER 15L SCHW		
670 FOLIENSCHWEISSGERAET		
-----		
Total		250,97
CENTER GUTSCHEIN		200,00
-----		
Attendant-Id:	29020	
ECR-Id:	104	
ECR Seg:	138	
EFT Ref-No:	00622927	
Buchung		
Debit Mastercard Contactless		
XXXXXXXXXXXX6834		
30.05.2023	15:57	
Trx-Id:	31450164	
Trx. Seg-Cnt:	00622927	
Auth. Code:	733794	
Acq-Id	00999100200	
-----		
Total-EFT EUR:		58,97
-----		
MASTERCARD		58,97
-----		
incl. 20,00% Wert (b)		41,17
Netto-Warenwert: (b)		215,80

Vielen Dank für Ihren Einkauf!

49015 A018 104 29020 30.05.2023



4901500677104202305301557




Jetzt Clubmitglied werden unter:



**INTERSPAR**

**VARENA**  
Linzerstrasse 50  
4540 Vöcklabruck  
Tel.: 07672/74890

Ihr Einkauf am 21.09.2023 um 17:57 Uhr

	EUR
ZEWÄSER	5,39 B
EMMALILT	5,29 B
KIAPFISPIELER	3,99 B
SPAR BIO APFEL 0,75L	1,39 B
VIPPY MULTI	1,25 B
SAMMELKARTEN	5,90 B
<b>SUMME:</b>	<b>23,21</b>
ZAHLUNG BAR	25,00
RÜCKGELD	1,79

	excl.	MWST.	Incl.
20,00€	19,34	3,87	23,21 B

Ihre Treuepunkte heute: 2  
(Basis: 23,21)

Kassier: 168000 Kassa 006 Bon 7408 Pos. 6



264200087900062309211757357408

Top-Striekkassensicherheitsverordnung  
https://www.spar.at/njkb9w8FNDM

**MIT TREUE PUNKTEN!**  
Langlebig, praktisch, klassisch:  
Top-Produkte von Tupperware  
für Ihre Küche.  
Jetzt ab 10 Treuepunkte günstig kaufen.

**muki TOYS & more**

Handels- und Dienstleistungsgesellschaft  
AT-4840 Vöcklabruck, Linzerstr. 61  
Telefon: +43(0)61377222-13

KOMM-NR: 7831 13/01 29.06.2023  
14:00

1301

640 155 06	4,17	LEGO Technic Kippplaster	9,99
	1 Stk		9,99
640 1158110		Johnny Lee Grenade Popping Hol	
	1 Stk		1,49
Mge: 2		GESAMT €	11,48
		ZAHLBETRAG €	11,48
Zahlungsmittel:		BAR €	20,00
		SUMME €	20,00
		RÜCKGABE €	8,52
NETTO	8,32	MWST 20,0%	1,67
NETTO	1,35	MWST 10,0%	0,14

Kassier:  
Anna



JETZT QR-Code scannen und FORT  
Punkte sammeln und JEDERZEIT als  
Sofort-Rabatt einlösen.  
App - "muki TOYS & more" installieren  
und los gehts.

Umtausch nur gegen Vorlage des Bons!  
UID-Nr: ATU21954204  
Besuchen Sie uns auf unserer  
www.muki-toys.com  
E-Mail: shop@muki-toys.com



Πηγή: φωτογραφίες της ομάδας έργου Numeracy in Practice



**Παράρτημα 3: Ελέγξτε τα ρέστα σας**

Εκπαίδευση στο διαδίκτυο: [www.matheretter.de/mathe-spiele/kasse](http://www.matheretter.de/mathe-spiele/kasse)

Level: Einfach - Kunde 1 von 32

10,00 € richtig: 0 | falsch: 0 | Fehler: 0,00 €

Kunde muss zahlen: **64.05 €**      Der Kunde gibt dir:       Lege das Rückgeld hier hin: 

Dein Kassengeld:  

[Zurückgeben](#)

Πηγή: Στιγμιότυπο από [www.matheretter.de/mathe-spiele/kasse](http://www.matheretter.de/mathe-spiele/kasse) [19.11.2023]

Εκπαίδευση στο διαδίκτυο: [https://online-lernen.levrai.de/mathematik/klasse\\_5/euro\\_cent/202\\_euro\\_cent\\_wechselgeld.htm](https://online-lernen.levrai.de/mathematik/klasse_5/euro_cent/202_euro_cent_wechselgeld.htm)

Dein Einkauf kostet 2,35 Euro. Du zahlst mit einem 5-Euro-Schein. Wie viel Münzen (möglichst wenig) bekommst du zurück?

	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>

[Aufgabe überprüfen](#) | [Hilfe](#)

Πηγή: Στιγμιότυπο από <https://online-lernen.levrai.de> [19.11.2023]

#### Παράρτημα 4: Υποδειγματική λίστα αγορών

##### Λίστα με τα ψώνια

Ποσό	Προϊόν	Τμήμα	ΤΙΜΗ
1 κιλό	μήλα	Φρούτα και λαχανικά	
5	μπανάνες	Φρούτα και λαχανικά	
2	αγγούρια	Φρούτα και λαχανικά	
200 γρ	Τυρί	Γαλακτοκομικά προϊόντα	
1 λίτρο	Γάλα	Γαλακτοκομικά προϊόντα	
10 μπουκάλια	Ανθρακούχο νερό	Ποτά	
1 πακέτο	Τοστ	Προϊόντα άρτου	
0,5 κιλό	Ψωμί	Προϊόντα άρτου	
10 ρολά	Χαρτί υγείας	Υγιεινή και νοικοκυριό	
2 σωλήνες	Σαμπουάν μαλλιών	Υγιεινή και νοικοκυριό	
1 σωλήνας	Οδοντόκρεμα	Υγιεινή και νοικοκυριό	

This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, projectnumber 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website ([www.cenf.eu](http://www.cenf.eu)).



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA



Asturia vzw



D!SORA