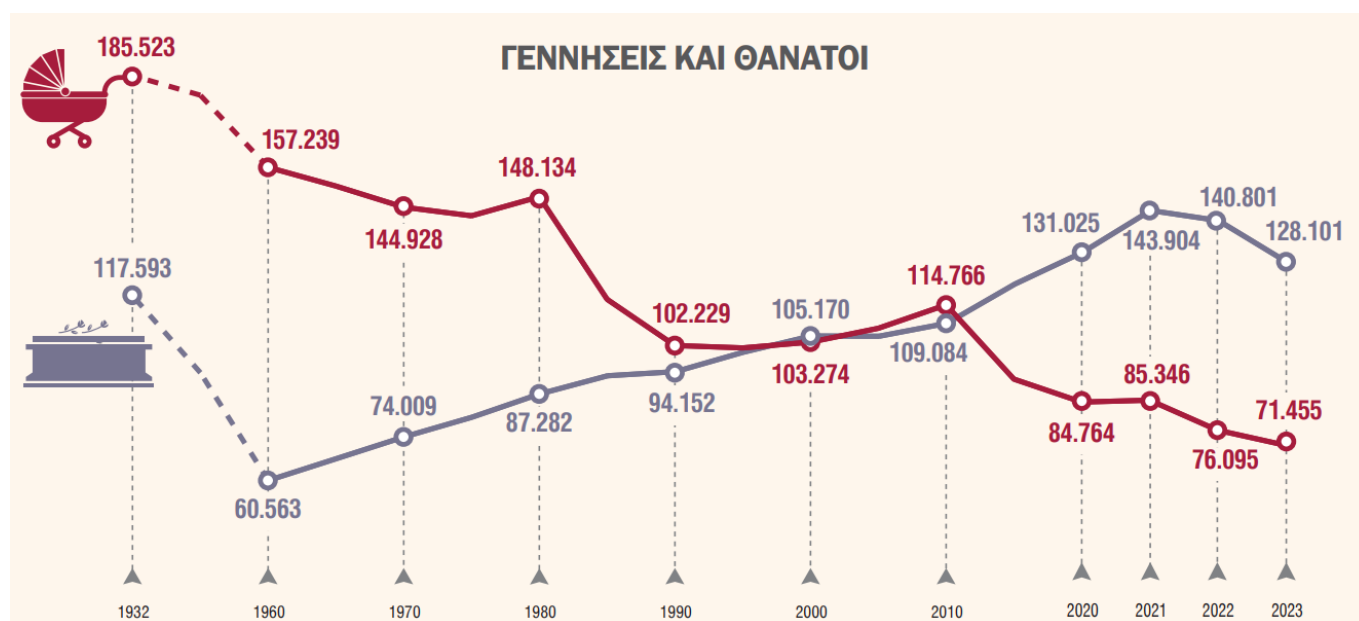
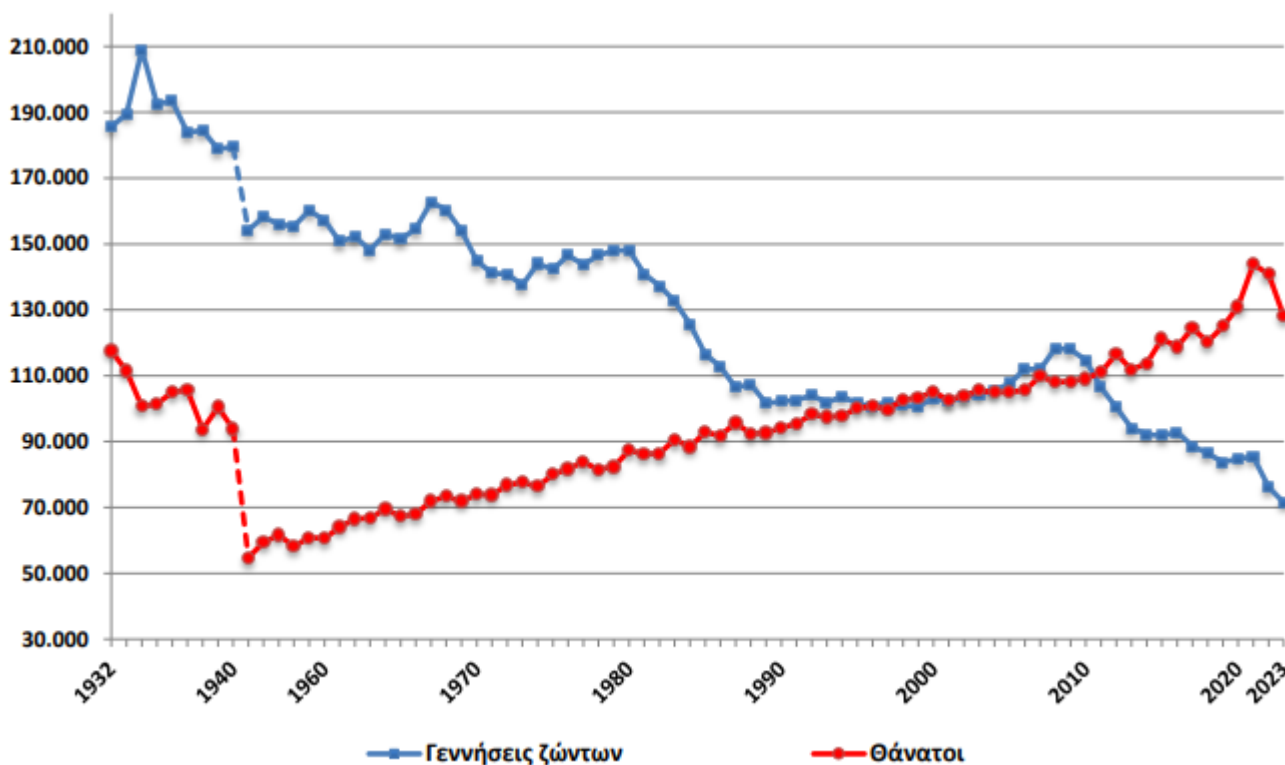


ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗ (ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, 7-12Π)

- Με αφορμή το μαθηματικό έργο 2 «Μεταβολές του πληθυσμού μιας χώρας (Β γυμνασίου, Στατιστική) του Οδηγού Εκπαιδευτικού (2^η έκδοση) και την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της δειγματοληπτικής έρευνας [Φυσικής Κίνησης Πληθυσμού έτους 2023](#) από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) δίνονται τα ακόλουθα γραφήματα:



Γράφημα 1α: Γεννήσεις και Θάνατοι από το 1932 έως και το 2023



Γράφημα 1β: Γεννήσεις ζώντων και Θάνατοι από το 1932 έως και το 2023

- (α) Ποιο γράφημα θα δίνατε στις μαθήτριες και στους μαθητές σας και τι ερωτήματα θα το συνόδευαν; [πχ φυσική μεταβολή πληθυσμού συγκεκριμένη χρονιά, θετική ή αρνητική, ποσοστιαίες μεταβολές κ.α.]
- (β) Σε τι είδους ερωτήματα θα πρέπει να είμαστε πιο προσεκτικοί;

2. Με αφορμή την [ανακοίνωση](#) των στατιστικών στοιχείων των βαθμολογικών επιδόσεων υποψηφίων ΓΕΛ και ΕΠΑΛ του Υπουργείου Παιδείας Θρησκευμάτων και Αθλητισμού δίνονται οι επόμενοι πίνακες:

ΠΛΗΘΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΓΕΛ - 2024			
ΟΜΑΔΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ	ΠΛΗΘΟΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ		
	ΗΜΕΡΗΣΙΟΙ	ΕΣΠΕΡΙΝΟΙ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ	20.141	103	20.244
ΘΕΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ (Ε.Π. ΘΕΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ)	13.585	14	13.599
ΘΕΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ (Ε.Π. ΣΠΟΥΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ)	13.571	40	13.611
ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	27.341	52	27.393
ΣΥΝΟΛΑ (ΓΕΛ)	74.638	209	74.847

Πίνακας 1: Πλήθος υποψηφίων ανά τύπο σχολείου και Ομάδα Προσανατολισμού

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ 1- ΓΕΛ_ΗΜΕΡΗΣΙΟ - ΟΛΕΣ ΟΙ ΟΜΑΔΕΣ ΠΡΟΣΑΝ. - ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ 2024												
ΜΑΘΗΜΑ	[0,5]	[5,10]	[10,11]	[11,12]	[12,13]	[13,14]	[14,15]	[15,16]	[16,17]	[17,18]	[18,19]	[19,20]
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΚΑΙ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ Γ.Π.	1,69	11,16	5,96	8,39	11,80	14,66	15,52	14,12	9,88	5,20	1,49	0,13
ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ Ο.Π.	9,24	31,66	9,33	8,85	8,78	8,00	7,09	6,22	5,05	3,60	1,81	0,37
ΙΣΤΟΡΙΑ Ο.Π.	35,09	24,77	3,66	3,31	3,29	3,08	3,24	3,47	4,14	5,09	6,43	4,42
ΛΑΤΙΝΙΚΑ Ο.Π.	16,26	18,06	3,80	3,95	4,15	4,58	4,78	5,43	6,69	8,13	9,97	14,20
ΦΥΣΙΚΗ Ο.Π.	25,96	32,98	4,72	4,47	4,52	4,25	4,06	4,02	3,97	3,80	3,62	3,61
ΧΗΜΕΙΑ Ο.Π.	10,05	22,59	5,54	5,70	5,84	5,78	6,10	6,11	6,69	7,35	9,11	9,14
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ο.Π.	32,30	26,06	5,79	5,90	5,61	4,99	4,40	3,88	3,48	2,98	2,58	2,01
ΒΙΟΛΟΓΙΑ Ο.Π.	12,81	19,44	4,32	4,77	4,69	5,16	5,33	6,04	6,77	8,32	10,15	12,19
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ο.Π.	23,32	17,95	3,90	3,76	3,90	4,19	4,54	4,73	5,44	6,54	8,97	12,74
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ Ο.Π.	23,08	17,82	3,52	3,64	4,12	4,32	5,13	5,37	6,01	6,80	8,18	12,01

Πίνακας 2: Ποσοστιαία κατανομή ανά βαθμολογική κλίμακα των Πανελλαδικών 2024

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΓΕΛ_ΗΜΕΡΗΣΙΟ - ΘΕΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ 2024													
ΜΑΘΗΜΑ	Αναβ	[0,5]	[5,10]	[10,11]	[11,12]	[12,13]	[13,14]	[14,15]	[15,16]	[16,17]	[17,18]	[18,19]	[19,20]
ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΚΑΙ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ Γ.Π.	9,51	0,66	4,17	3,76	7,04	11,02	16,37	18,90	17,60	12,65	6,27	1,44	0,12
ΦΥΣΙΚΗ Ο.Π.	1,25	21,29	33,61	4,86	5,21	5,05	4,68	4,54	4,52	4,39	4,01	3,83	4,01
ΧΗΜΕΙΑ Ο.Π.	0,28	8,08	23,13	5,81	5,74	6,27	6,36	6,57	6,74	7,13	7,56	8,76	7,86
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ο.Π.	0,60	9,63	19,75	6,63	7,39	7,93	8,09	7,60	7,48	7,31	6,78	6,25	5,16

Πίνακας 3 : Ποσοστιαία κατανομή ανά βαθμολογική κλίμακα στην ΟΠ Θετικών Σπουδών των Πανελλαδικών 2024

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΓΕΛ_ΗΜΕΡΗΣΙΟ - ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚ + ΠΛΗΡ - ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ 2024													
ΜΑΘΗΜΑ	Αναβ	[0,5]	[5,10]	[10,11]	[11,12]	[12,13]	[13,14]	[14,15]	[15,16]	[16,17]	[17,18]	[18,19]	[19,20]
ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΚΑΙ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ Γ.Π.	9,32	2,75	17,80	8,91	11,37	14,46	15,31	12,86	9,51	4,87	1,78	0,37	0,02
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ο.Π.	0,34	43,70	29,23	5,37	5,15	4,44	3,43	2,79	2,07	1,56	1,07	0,74	0,42
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ο.Π.	2,55	23,32	17,95	3,90	3,76	3,90	4,19	4,54	4,73	5,44	6,54	8,97	12,74
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ Ο.Π.	1,00	23,08	17,82	3,52	3,64	4,12	4,32	5,13	5,37	6,01	6,80	8,18	12,01

Πίνακας 4 : Ποσοστιαία κατανομή ανά βαθμολογική κλίμακα στην ΟΠ Σπουδών Οικ. & Πληρ. των Πανελλαδικών 2024

(α) Τι είδους ερωτήματα θα θέτατε στις μαθήτρες και στους μαθητές σας, ανάλογα με την τάξη στην οποία πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τους παραπάνω πίνακες;

3. Με αφορμή το [Δελτίο τύπου](#) του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής σχετικά με την Έρευνα Pisa (Programme for International Student Assessment) 2022: Πεδίο Δημιουργικής Σκέψης – Προκλήσεις και Πολιτικές.

Από το Δελτίο Τύπου:

Στην κύρια έρευνα PISA 2022 έλαβαν μέρος περίπου 690.000 μαθητές και μαθήτριες από 81 χώρες (38 χώρες-μέλη του ΟΟΣΑ και 43 επιπλέον χώρες) εκπροσωπώντας περίπου 29 εκατομμύρια 15χρονων μαθητών και μαθητριών. Από τις χώρες αυτές, οι 64 συμμετείχαν στην εξέταση του πεδίου της δημιουργικής σκέψης ενώ 74 χώρες συγκέντρωσαν δεδομένα σχετικά με τον βαθμό στον οποίο καλλιεργείται η δεξιότητα αυτή στο εκπαιδευτικό τους σύστημα, μέσω ερωτηματολογίων προς μαθητές/τριες, εκπαιδευτικούς και διευθυντές/θύντριες σχολείων. Την Ελλάδα εκπροσώπησαν στην κύρια έρευνα 6.578 μαθητές και μαθήτριες γεννημένοι/ες το 2006, από 242 σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Γυμνάσια, Γενικά Λύκεια και ΕΠΑΛ) όλης της χώρας.

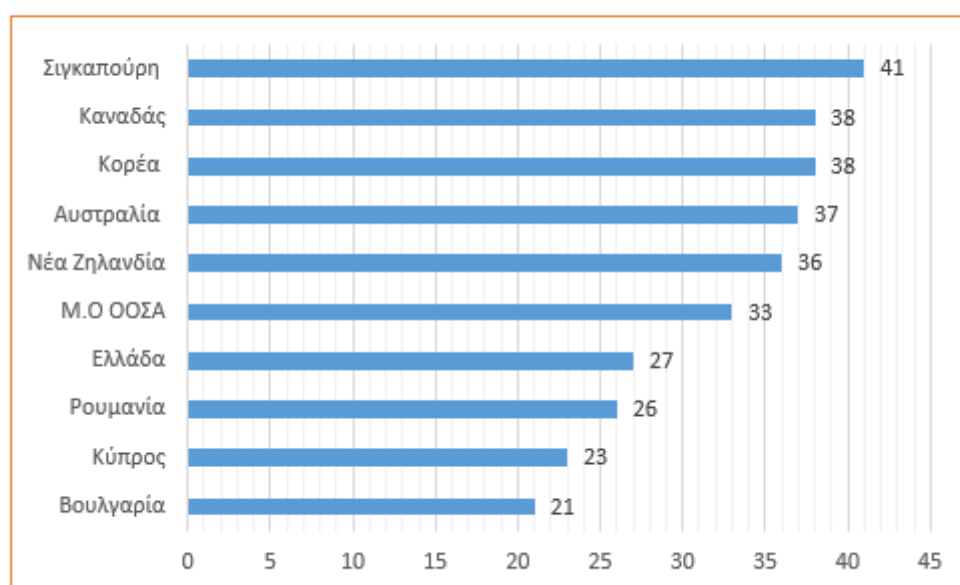
Ως Δημιουργική Σκέψη ορίζεται στην έρευνα η ικανότητα ενός ατόμου να επινοεί, να αξιολογεί και να βελτιώνει ιδέες, οι οποίες μπορεί να καταλήγουν σε πρωτότυπες και αποτελεσματικές λύσεις, στην παραγωγή νέας γνώσης και σε γόνιμη έκφραση της φαντασίας.

Ερώτημα: Ποιο είναι το επίπεδο της δημιουργικής σκέψης των 15χρονων μαθητών/τριών στον ΟΟΣΑ και στην Ελλάδα;

- Οι χώρες με το υψηλότερο επίπεδο δημιουργικής σκέψης είναι κατά φθίνουσα σειρά (με άριστα το 60), η Σιγκαπούρη (41), η Κορέα (38), ο Καναδάς (38), η Αυστραλία (37), η Νέα Ζηλανδία (36), η Εσθονία (36), η Φιλανδία (36), η Δανία (35), η Λετονία (35), το Βέλγιο (35), η Πολωνία (34) και η Πορτογαλία (34). **Πρόκειται για τις χώρες οι οποίες επιτυγχάνουν υψηλές επιδόσεις και στα βασικά γνωστικά αντικείμενα που εξετάζει η έρευνα PISA (Μαθηματικά, Κατανόηση Κειμένου, Φυσικές Επιστήμες).**
- **Η Ελλάδα κατατάσσεται στην ομάδα χωρών που σημειώνουν χαμηλότερες επιδόσεις από τον μέσο όρο της επίδοσης στις χώρες του ΟΟΣΑ σε ό,τι αφορά τη δημιουργική σκέψη των μαθητών/τριών.** Με βάση αυτή την επίδοση η Ελλάδα κατατάσσεται 38η ανάμεσα στις 64 συμμετέχουσες χώρες, με επίδοση 27 μονάδες έναντι 33 μονάδων του Μέσου Όρου του ΟΟΣΑ.

Δίνεται το ακόλουθο διάγραμμα

Διάγραμμα 1: Ενδεικτικές επιδόσεις χωρών

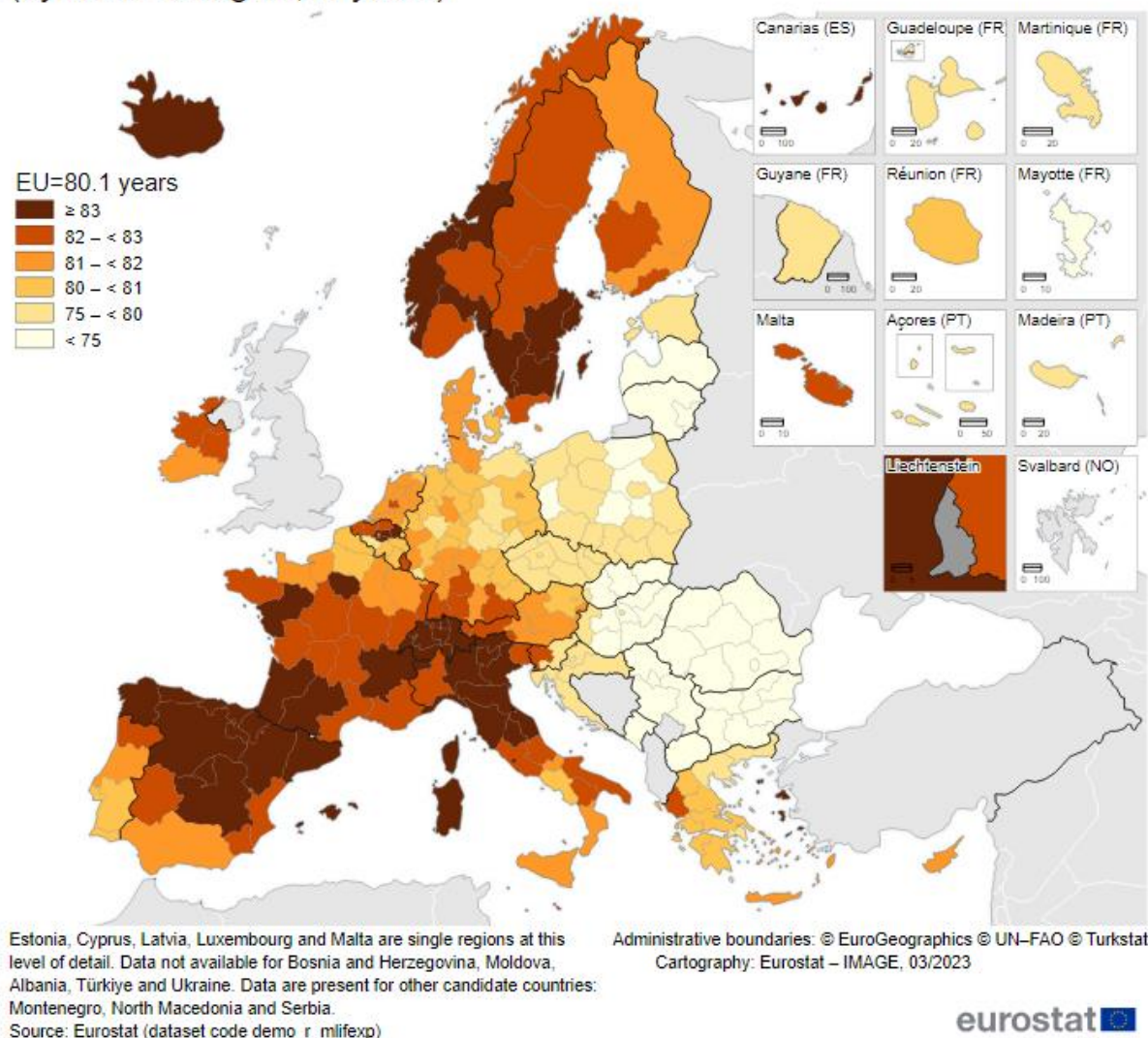


(α) Τι είδους ερωτήματα θα θέτατε στις μαθήτριες και στους μαθητές σας, ανάλογα με την τάξη στην οποία πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το παραπάνω απόσπασμα από το Δελτίο Τύπου του ΙΕΠ;

4. Με αφορμή την επίσημη [δημοσίευση](#) στοιχείων της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Αρχής (EUROSTAT) σχετικά με το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση (Life expectancy at birth) στις περιφέρειες των ευρωπαϊκών χωρών, για τις οποίες διατίθενται στοιχεία του 2021, δίνεται το ακόλουθο infographic που δημοσιεύτηκε τον Μάρτιο 2023.

Life expectancy at birth, 2021

(by NUTS 2 region; in years)



(α) Χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που αποτυπώνονται στο infographic, να επιλέξετε τη μοναδική σωστή απάντηση.

- Στην Ελλάδα, το μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση, για το 2021, υπολογίστηκε για την Περιφέρεια:
A. Ηπείρου B. Βορείου Αιγαίου Γ. Νοτίου Αιγαίου
- Για όλες τις περιφέρειες της Βουλγαρίας, το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση, για το 2021, είναι:
A. κάτω από 75 έτη B. από 75 έως 80 έτη Γ. 83 ή περισσότερα έτη
- Για τις βόρειες περιφέρειες της Ισπανίας, το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση, για το 2021, είναι:
A. κάτω από 75 έτη B. από 75 έως 80 έτη Γ. 83 ή περισσότερα έτη
- Για το σύνολο της ΕΕ, το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση, για το 2021, είναι:
A. 80,1 έτη B. από 75 έως 80 έτη Γ. 83 ή περισσότερα έτη

(β) Στον επόμενο πίνακα παρατίθενται τα στοιχεία για το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση, για το 2021, στις 27 χώρες της ΕΕ, χωριστά για τους άνδρες και τις γυναίκες, όπως ανακτήθηκαν από τη [βάση](#) της Eurostat, στις 10 Απριλίου 2023.

Χώρα	Κωδικός χώρας	Άνδρες (X)	Γυναίκες (Y)	Χώρα	Κωδικός χώρας	Άνδρες (X)	Γυναίκες (Y)
Βέλγιο	BE	79,4	84,3	Λιθουανία	LT	69,5	78,8
Βουλγαρία	BG	68,0	75,1	Λουξεμβούργο	LU	80,5	84,8
Τσεχία	CZ	74,1	80,5	Ουγγαρία	HU	70,7	77,8
Δανία	DK	79,6	83,3	Μάλτα	MT	80,8	84,3
Γερμανία	D	78,4	83,3	Ολλανδία	NL	79,7	83,0
Εσθονία	EE	72,7	81,4	Αυστρία	AT	78,8	83,7
Ιρλανδία	IE	80,5	84,3	Πολωνία	PL	71,6	79,6
Ελλάδα	EL	77,4	82,9	Πορτογαλία	PT	78,5	84,4
Ισπανία	ES	80,4	86,2	Ρουμανία	RO	69,2	76,6
Γαλλία	FR	79,3	85,5	Σλοβενία	SI	77,7	83,8
Κροατία	HR	73,6	79,8	Σλοβακία	SK	71,2	78,2
Ιταλία	IT	80,5	84,9	Φιλανδία	FI	79,3	84,6
Κύπρος	CY	79,2	83,4	Σουηδία	SE	81,3	84,9
Λετονία	LV	68,2	78,0				

Πίνακας 5 : Προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση, 2021
Επιλέξτε τη μοναδική σωστή απάντηση.

- i. Το προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση είναι **μεγαλύτερο / μικρότερο** για τους άνδρες συγκριτικά με τις γυναίκες, σε όλες τις χώρες της ΕΕ.
- ii. Οι μεταβλητές «προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση για τους άνδρες» και «προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση για τις γυναίκες» είναι **ποσοτικές / ποιοτικές** μεταβλητές. Ειδικότερα, πρόκειται για **συνεχείς / διακριτές** μεταβλητές.

(γ) Τι ερωτήματα θα θέτατε στις μαθήτριες και στους μαθητές σας, ανάλογα με την τάξη στην οποία πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τα παραπάνω στοιχεία (στη γενική παιδεία ή στην ομάδα Προσανατολισμού)

Δίνεται και το επόμενο διάγραμμα

