

Σάββατο 7 Μαΐου 2022

Μάθημα: ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (ΛΥΚΕΙΟ)

**Κείμενο: Το σημαντικότερο μάθημα του 1918**

Μόλις εμφανίστηκε η πανδημία, στις περισσότερες κοινωνίες του κόσμου λήφθηκαν μέτρα για τον περιορισμό της διασποράς του ιού και για την προστασία της δημόσιας υγείας. Αυτά περιλάμβαναν το κλείσιμο των σχολείων, των θεάτρων και των ναών, τον περιορισμό της χρήσης μέσων μαζικής μεταφοράς και την απαγόρευση των συγκεντρώσεων. Επιβλήθηκαν περιορισμοί στις μετακινήσεις μεταξύ κρατών και καραντίνες σε λιμάνια και σε σταθμούς τρένων. Στα νοσοκομεία ολόκληρες πτέρυγες αποκλείστηκαν για να μην έρχονται σε επαφή φορείς του ιού με τους υπόλοιπους ασθενείς. Οι αρχές έδιναν οδηγίες στον κόσμο για να πλένουν συχνά τα χέρια, να αποφεύγουν τους συνωστισμούς και να αφήνουν ανοιχτά τα παράθυρα, όταν βρίσκονται σε εσωτερικούς χώρους. Σε κάποια μέρη συστήθηκε η χρήση μάσκας, αλλά όχι παντού, ειδικά στην αρχή. Σε κάποιες κοινωνίες η χρήση αντισηπτικών έφτασε ακόμα και σε βαθμό υπερβολής, αν και οι ειδικοί υπογράμμιζαν ότι έχουν περιορισμένο αποτέλεσμα.

Από ό,τι αποδείχτηκε στην πορεία, ο βαθμός επιβολής των μέτρων -αλλά και ο βαθμός τήρησης των μέτρων- ήταν εντελώς διαφορετικός από χώρα σε χώρα. Αν και στη Γαλλία το Υπουργείο Εσωτερικών στο πρώτο λόκνταουν διέταξε το κλείσιμο των θεάτρων, των αγορών, των εκκλησιών και των κινηματογράφων, αυτό σε ελάχιστα μέρη εφαρμόστηκε. Οι τοπικοί άρχοντες δεν επέβαλαν αποτελεσματικά τα κλεισίματα, επειδή φοβούνταν τις αντιδράσεις του κόσμου. Αλλά και σε πολλές από τις κοινωνίες που εφαρμόζαν πιο αποτελεσματικά τα μέτρα, σύντομα επήλθε η κούραση και οι αντιδράσεις, και τα μέτρα χαλάρωναν. Σε μια εορταστική εκδήλωση ο δήμαρχος του Σαν Φρανσίσκο συνελήφθη από την κάμερα με τη μάσκα του να κρέμεται από το αυτί. Από την αρχή, δε, οι αντιδράσεις για τα μέτρα, που μερικές φορές ήταν **αντιφατικά** ή όχι επαρκώς αιτιολογημένα, ήταν έντονες. Στη Νέα Ορλεάνη, για παράδειγμα, οι ιερείς διαμαρτύρονταν δημόσια επειδή, ενώ είχαν κλείσει οι εκκλησίες, έμεναν ανοιχτά τα μαγαζιά.

Όλα αυτά συνέβησαν τα πρώτα δύο χρόνια της πανδημίας. Αλλά όχι αυτής της πανδημίας. Πρέπει να σας αποκαλύψω εδώ ότι όλα όσα διαβάσατε μέχρι τώρα σε αυτό εδώ το άρθρο συνέβησαν πάνω από 100 χρόνια πριν, στο ξέσπασμα της μεγάλης πανδημίας γρίπης (που αποκαλείται “ισπανική”, μολονότι δεν ξεκίνησε από την Ισπανία) η οποία θέρισε την ανθρωπότητα, σκοτώνοντας πάνω από 50 εκατομμύρια ανθρώπους. Αυτές οι ιστορίες, μαζί με πολλές άλλες, περιέχονται στο καταπληκτικό βιβλίο “Pale Rider” της δημοσιογράφου Λόρα Σπίνεϊ, **ένα λεπτομερές χρονικό** αυτού του γιγάντιου ιστορικού τραύματος το οποίο είχε παραδόξως -για το μέγεθός του- ξεχαστεί. Σε όλα τα πολύ παλιά νεκροταφεία του κόσμου υπάρχει μια ασυνήθιστα μεγάλη πληθώρα τάφων από το χειμώνα του 1918 (όταν συνέβη το φονικότερο κύμα). Αλλά δεν υπάρχουν μνημεία για τα θύματα, εθνικές εορτές ή άλλες εκδηλώσεις μνήμης. “Οι μνήμες της Ισπανικής γρίπης είναι προσωπικές”, γράφει η Σπίνεϊ, “όχι συλλογικές. Δεν έχει καταγραφεί ως ιστορική καταστροφή, αλλά ως εκατομμύρια ξεχωριστές, ιδιωτικές τραγωδίες”. Το βιβλίο της αποτελεί ένα πολύτιμο ανάγνωσμα με πολλαπλά διδάγματα για εμάς σήμερα, που περνάμε ένα **αντίστοιχου βεληνεκούς φαινόμενο**.

Η γρίπη H1N1 που ευθυνόταν για εκείνη την πανδημία πέρασε στους ανθρώπους από τα πτηνά (μάλλον τις πάπιες, και πιθανότατα μέσω κάποιου άλλου ξενιστή) και εξαπλώθηκε σε μια ανθρωπότητα που, εκ πρώτης όψεως, ήταν πολύ διαφορετική από αυτό που είμαστε εμείς σήμερα. Τότε η Γη φιλοξενούσε μόνο 1,8 δισεκατομμύρια ανθρώπους (όσο ο πληθυσμός μόνο της Κίνας και των ΗΠΑ μαζί σήμερα) οι οποίοι ζούσαν πολύ διαφορετικές ζωές από αυτές που ζούμε εμείς. Οι περισσότερες γεννήσεις γίνονταν στα σπίτια. Μόνο οι πολύ πλούσιοι σε κάποιες συγκεκριμένες χώρες είχαν μπανιέρα στο σπίτι τους. Μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού ήταν αναλφάβητο. Οι κινηματογραφικές ταινίες δεν είχαν ήχο και τα τηλέφωνα ήταν σπάνια. Η επικοινωνία γινόταν κυρίως με τον τηλεγράφο. Υπήρχαν υποβρύχια αλλά δεν υπήρχαν επιβατικά αεροπλάνα. Οι περισσότερες χώρες δεν είχαν εκτεταμένο σιδηροδρομικό δίκτυο. Το πιο κοινό μεταφορικό μέσο ήταν το μουλάρι (τα αυτοκίνητα ήταν σπάνια πολυτέλεια). Αντιβιοτικά δεν υπήρχαν. Η υγεία των ανθρώπων ήταν πολύ κακή και η πρώτη αιτία θανάτου δεν ήταν τα νοσήματα που ξέρουμε εμείς σήμερα (καρδιακά, καρκίνοι), αλλά οι μεταδοτικές ασθένειες, που αποδεκάτιζαν τους ανυπεράσπιστους ανθρώπους σε μικρή ηλικία. Σε αυτό τον ανυποψίαστο κόσμο η γρίπη έπεσε σαν φυσική καταστροφή.

Μεταξύ εκατομμυρίων άλλων, από τη γρίπη πέθαναν ο ποιητής Γκιγιόμ Απολινέρ, ο Μαξ Βέμπερ, ο παππούς του Ντόναλντ Τραμπ, ο Γκούσταβ Κλιμτ και ο Έγκον Σίλε. Ο Άρθουρ Κόναν Ντόιλ σταμάτησε να γράφει μυθοπλασία μετά το χαμό του γιου του από την αρρώστια.

Πέρα όμως από τις δραματικές συνέπειες που είχε η γρίπη στη δημόσια υγεία, είχε και πολλές άλλες, έμμεσες αλλά κοσμοϊστορικές. Εκ των υστέρων μοιάζει λογικό. Δεν γίνεται να χαθεί ένα ασυνήθιστα μεγάλο ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού μέσα σε δυο χρόνια χωρίς να αλλάξει ο κόσμος. Σύμφωνα με τη Λόρα Σπίνεϊ, η πανδημία της γρίπης μεταξύ άλλων έπαιξε ρόλο στην τελική **έκβαση** του 1ου Παγκόσμιου Πολέμου, στο ξέσπασμα του 2ου, στην πορεία της Ινδίας προς την ανεξαρτησία, στην πορεία της Νότιας Αφρικής προς το απάρτχάιντ, στο να φτάσει η Ελβετία στα πρόθυρα εμφυλίου, στην ανάπτυξη συστημάτων υγείας που κάλυπταν όλους τους πολίτες (πολλές χώρες αμέσως μετά την πανδημία απέκτησαν για πρώτη φορά Υπουργεία Υγείας), στην ανάπτυξη της εναλλακτικής ιατρικής, στην εξάπλωση της επιθυμίας για άθληση και της αναγωγής του “καθαρού αέρα” σε πολύτιμη αξία για τις κοινωνίες.

Το “Pale Rider” εκδόθηκε το 2017. Δεν προοριζόταν για αναγνώστες που ζουν μια καταστροφή αντίστοιχης κλίμακας με αυτή που περιγράφεται στο βιβλίο. Ο κόσμος μας σήμερα, δε, είναι εντελώς διαφορετικός. Μέσα σε λίγες ημέρες από την ανακάλυψη του νέου κορωνοϊού η ανθρωπότητα είχε χαρτογραφήσει το γενετικό του υλικό. Μέσα σε εννέα μήνες είχαμε αποτελεσματικά και ασφαλή εμβόλια. Με τα εργαλεία επικοινωνίας που υπάρχουν σήμερα, ο παγκόσμιος συντονισμός των αρχών για το σχεδιασμό και την **εφαρμογή μέτρων** ήταν θεωρητικά **εφικτός**. Διαβάζοντας το βιβλίο για την γρίπη του 1918 σήμερα, όμως, κάποιος αναγνωρίζει εύκολα ότι το πιο συγκλονιστικό δεν είναι όλα αυτά που άλλαξαν μέσα στον αιώνα που μεσολάβησε ανάμεσα στις δύο πανδημίες, αλλά αυτά που έμειναν ίδια. Αν και τώρα ζούμε εντελώς διαφορετικές ζωές, με εντελώς διαφορετικά μέσα και δυνατότητες, από πολλές βασικές και ανθρώπινες απόψεις είμαστε τα ίδια, φοβισμένα, ανορθολογικά και ανυπόμονα πλάσματα.

05.02.2022, Εφημερίδα Καθημερινή, Θοδωρής Γεωργακόπουλος.

### Ερωτήσεις

**001.** Ποια από τις παρακάτω φράσεις δεν αληθεύει, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο κείμενο;

Η γρίπη του 1918 ...

- A. συνέβαλε στην ανάπτυξη της ιατρικής.
- B. επηρέασε τις πολιτικές εξελίξεις της εποχής.
- Γ. έχει μείνει στην εθνική μνήμη όλων των χωρών που έπληξε.
- Δ. προκάλεσε αντιδράσεις σε πολλές χώρες.

**002.** Η κυριότερη ομοιότητα της γρίπης του 1918 με την πανδημία του κορωνοϊού είναι:

- A. Ο συντονισμένος σχεδιασμός των μέτρων σε παγκόσμιο επίπεδο.
- B. Ο τρόπος αντιμετώπισής τους από τους ανθρώπους.
- Γ. Η ανάπτυξη εναλλακτικών ιατρικών θεραπειών.
- Δ. Η μετάδοσή τους στους ανθρώπους από την πάπια.

**003.** Ποια από τις παρακάτω γενικές διαφέρει συντακτικά από τις άλλες;

- A. χρήση μάσκας B. κλείσιμο των σχολείων Γ. ποσοστό του πληθυσμού Δ. εφαρμογή μέτρων

**004.** **έκβαση:** Ποια λέξη είναι συνώνυμη;

- A. αποτέλεσμα B. εξέλιξη Γ. διαδικασία Δ. έκφανση

**005.** **αντίστοιχου βεληνεκούς φαινόμενο** σημαίνει:

- A. αντίστοιχης διάρκειας B. αντίστοιχης σημασίας Γ. αντίστοιχης εμβέλειας Δ. αντίστοιχης έξαρσης

**006.** Η παράγραφος «Η γρίπη H1N1...καταστροφή» αναπτύσσεται με:

A. ορισμό B. διαίρεση Γ. αιτιολόγηση Δ. αναλογία

**007.** Η πρόταση «Οι τοπικοί άρχοντες δεν επέβαλαν αποτελεσματικά τα κλεισίματα»: η πρόταση σε παθητική σύνταξη θα ήταν

A. Τα κλεισίματα δεν επιβλήθηκαν από τους τοπικούς άρχοντες.

B. Τα κλεισίματα δεν επιβάλλονταν από τους τοπικούς άρχοντες.

Γ. Τα κλεισίματα δεν επιβάλλονται από τους τοπικούς άρχοντες.

Δ. Τα κλεισίματα δεν επιβάλλονταν από τους τοπικούς άρχοντες.

**008. αντιφατικά:** Ποια λέξη έχει την ίδια σημασία;

A. αναντίστοιχα B. αντισυμβατικά Γ. αλληλοσυγκρουόμενα Δ. ευμετάβλητα

**009. εφικτός:** Ποια λέξη έχει αντίθετη σημασία;

A. ακατόρθωτος B. προαιρετικός Γ. ανεπιτυχής Δ. δυσχερής

**010.** Ποια φράση του κειμένου φανερώνει αιτία;

A. από την ανακάλυψη B. από αυτό Γ. από τις κοινωνίες Δ. από την αρρώστια

**011.** Το βιβλίο «Pale Rider» αναφέρεται με τρόπο .....στην ισπανική γρίπη.

A. λεπτομερής B. λεπτομερές Γ. λεπτομερώς Δ. λεπτομερή

**012.** «Ένα λεπτομερές **χρονικό**»: Η τονισμένη λέξη συντακτικά είναι:

A. παράθεση B. επεξήγηση Γ. κατηγορούμενο Δ. κατηγορηματικός προσδιορισμός

**013.** Ποια από τις παρακάτω λέξεις δεν ανήκει στην ίδια οικογένεια με το β' συνθετικό του ρήματος **διέταξε**;

A. προσταγή B. επίταξη Γ. ανατάσσω Δ. παράταση

**014.** Η πρόταση «να χαθεί ένα ασυνήθιστα μεγάλο ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού» είναι:

A. αναφορική B. υποκείμενο Γ. τελική Δ. αντικείμενο

**Κείμενο: Ημερολόγιο προσφυγιάς.**

«Αρχίσαμε να βαδίζουμε πιασμένοι απ' το χέρι, κοντά ο ένας στον άλλον, χαμένοι, μουδιασμένοι, δισταχτικοί, σαν να 'μαστε τυφλοί και δεν ξέραμε πού θα μας φέρει το κάθε βήμα που αποτολμούσαμε. Γυρεύαμε ξενοδοχείο στο λιμάνι για ν' ακουμπήσουμε και να περιμένουμε τους δικούς μας. Όπου κι αν ρωτούσαμε, παίρναμε την ίδια **στερεότυπη** απόκριση:

– Απ' τη Σμύρνη έρχεστε; Δε δεχόμαστε πρόσφυγες.

– Μα, θα σας πληρώσουμε καλά, ανθρώποι του Θεού, έλεγε η θεία Ερμιόνη.

Εκείνοι επέμεναν στην άρνησή τους:

– Τι θέλαμε, τι γυρεύαμε να 'ρθούμε σε τούτον τον αφιλόξενο τόπο, έλεγε η κυρία Ελβίρα. Τι θέλαμε, τι γυρεύαμε να χωριστούμε από τους άντρες μας!

Στο τέλος βρέθηκε ένας αναγκασμένος ξενοδόχος και μας έδωσε ένα σκοτεινό, άθλιο δωμάτιο με έξι κρεβάτια. Για πότε γινήκαμε πραγματικοί **πρόσφυγες** δεν το καταλάβαμε. Μέσα σε λίγα εικοσιτετράωρα όλος ο κόσμος αναποδογύρισε. Βαπόρια φτάναν το ένα πίσω από τ' άλλο και ξεφόρτωναν κόσμο, **έναν**

**κόσμο ξεκουρντισμένο**, αλλόκοτο, άρρωστο, συφοριασμένο, λες κι έβγαινε από φρενοκομεία, από νοσοκομεία, από νεκροταφεία. Έπηξαν οι δρόμοι, τα λιμάνια, οι εκκλησίες, τα σκολεια, οι δημόσιοι χώροι. Στα πεζοδρόμια γεννιόνταν παιδιά και πέθαιναν γέροι.

Ενάμισι εκατομμύριο άνθρωποι βρεθήκανε ξαφνικά έξω **από την προγονική τους γη**. Παράτησαν περιουσίες, τον καρπό στα δέντρα, το φαΐ στη φουφού\*, τη σοδειά στην αποθήκη, το κομπόδεμα στο συρτάρι, τα πορτρέτα των προγόνων στους τοίχους. Και βάλθηκαν να τρέχουν, να φεύγουν κυνηγημένοι **απ' το μαχαίρι** και τη φωτιά του πολέμου. Και λογίζονταν τυχεροί που αντάλλαξαν το έχει τους, την πατρίδα τους, το παρελθόν τους με μια στάλα σιγουριά... Άρπαξαν βάρκες, καΐκια, σχεδίες, βαπόρια και πέρασαν τη θάλασσα σ' έναν ομαδικό, φοβερό ξενιτεμό. Κοιμήθηκαν αποβραδής νοικοκυραίοι στον τόπο τους και ξύπνησαν φυγάδες, θαλασσοπόροι, άστεγοι, άποροι, αλήτες και ζητιάνοι στα λιμάνια του Πειραιά, της Σαλονίκης, της Καβάλας, του Βόλου, της Πάτρας.

Ενάμισι εκατομμύριο αγωνίες και οικονομικά προβλήματα ξεμπάρκαραν στο φλούδι της Ελλάδας, με μια θλιβερή ταμπέλα κρεμασμένη στο στήθος: «Πρόσφυγες!». Πού ν' ακουμπήσουν οι πρόσφυγες; Τι να σκεφτούν; Τι να ξεχάσουν; Τι να πράξουν; Πού να δουλέψουν; Πώς να ζήσουν;

Τρέμαν ακόμα **από το φόβο**. Τα μάτια τους ήταν κόκκινα **απ' το αιμάτινο ποτάμι** της κόλασης που διάβηκαν. Και σαν πάτησαν σε **στέρεο** έδαφος, μετρήθηκαν να δουν πόσοι φτάσανε και πόσοι λείπουν.

(Διασκευασμένο απόσπασμα από τα «Ματωμένα Χώματα» της Διδώς Σωτηρίου)

### Ερωτήσεις

**015.** Οι πρόσφυγες που «ξεμπάρκαραν στο φλούδι της Ελλάδας» ένιωθαν:

A. ανεπίδεκτοι B. ανεπιθύμητοι Γ. ανεπίτεκτοι Δ. ανερμάτιστοι

**016.** Η φράση «**αντάλλαξαν το έχει τους**» σημαίνει:

A. αντάλλαξαν το βιος τους  
B. αντάλλαξαν το βίο τους  
Γ. αντάλλαξαν τα χωράφια τους  
Δ. αντάλλαξαν τα ιδανικά τους

**017.** Σε ποια από τις παρακάτω φράσεις η γλώσσα δεν χρησιμοποιείται μεταφορικά;

A. έπηξαν οι δρόμοι  
B. μια στάλα σιγουριά  
Γ. ο κόσμος αναποδογύρισε  
Δ. θα σας πληρώσουμε καλά

**018.** **στέρεο** έδαφος: Ποια λέξη έχει αντίθετη σημασία με την τονισμένη;

A. απαρέγκλιτο B. ασταθές Γ. ασαφές Δ. ανεδαφικό

**019.** **στερεότυπη**: Ποια από τις παρακάτω λέξεις είναι συνώνυμη;

A. αμετάβλητη  
B. ιδιότυπη  
Γ. άτοπη  
Δ. ανεπιθύμητη

**020.** Ποια από τις παρακάτω ερωτηματικές προτάσεις είναι ολικής άγνοιας;

A. Πού θα μας φέρει το κάθε βήμα;

B. Τι θέλαμε;

Γ. Απ' τη Σμύρνη έρχεστε;

Δ. Πώς να ζήσουν;

**021.** Η πρόταση «που αντάλλαξαν» είναι:

A. αναφορική B. ερωτηματική Γ. αιτιολογική Δ. χρονική

**022.** Ποια από τις παρακάτω φράσεις του κειμένου δεν δείχνει αιτία;

A. από το φόβο

B. απ' το αιμάτινο ποτάμι

Γ. από την προγονική τους γη

Δ. απ' το μαχαίρι

**023.** «Για πότε γινήκαμε πρόσφυγες δεν το καταλάβαμε»: Η τονισμένη λέξη είναι:

A. αντικείμενο στο γινήκαμε

B. υποκείμενο στο καταλάβαμε

Γ. υποκείμενο στο γινήκαμε

Δ. κατηγορούμενο στο εμείς (που εννοείται)

**024.** «Και σαν πάτησαν σε στέρεο έδαφος, μετρήθηκαν να δουν πόσοι φτάσανε και πόσοι λείπουν»: οι προτάσεις που αποτελούν την περίοδο είναι κατά σειρά:

A. χρονική – κύρια – τελική – πλάγια ερωτηματική - πλάγια ερωτηματική

B. κύρια – κύρια – βουλητική – πλάγια ερωτηματική - κύρια

Γ. χρονική – κύρια – βουλητική – αναφορική - αναφορική

Δ. κύρια – κύρια – τελική – αναφορική - πλάγια ερωτηματική

**025.** Η φράση «έναν κόσμο ξεκουρντισμένο» σημαίνει:

A. έναν κόσμο αποσυντονισμένο

B. έναν κόσμο απροκάλυπτο

Γ. έναν κόσμο αποτυχημένο

Δ. έναν κόσμο αποτρόπαιο

### Μάθημα: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΛΥΚΕΙΟ)

**026.** Ο αριθμός  $(0,01)^{-2}$  είναι ίσος με

A.  $-0,0001$  B.  $-0,02$  Γ.  $0,0001$  Δ.  $10.000$

**027.** Ο αριθμός  $(\sqrt{3 + \sqrt{5}} + \sqrt{3 - \sqrt{5}})^2$  είναι ίσος με

A. 6 B. 10 Γ.  $6 - 2\sqrt{5}$  Δ. 256

**028.** Ο Γιώργος έχει διπλάσια χρήματα από το Νίκο και ο Νίκος έχει 60 € (ευρώ) παραπάνω από τη Μαρία. Αν η Μαρία έχει το  $\frac{1}{4}$  από τα χρήματα του Γιώργου, τότε όλοι μαζί έχουν:

- A. λιγότερα από 340 €      B. 340 €      Γ. 420 €      Δ. περισσότερα από 420 €

**029.** Σε ένα ορθογώνιο τρίγωνο οι οξείες γωνίες του έχουν μέτρα  $\omega$  και  $\phi$ . Αν  $\eta\mu\phi = 0,4$  τότε το συνω είναι ίσο με

- A. 0,4      B. 0,6      Γ.  $\sqrt{0,84}$       Δ.  $-\sqrt{0,84}$

**030.** Αν ο αριθμός  $(1+x)(1-y)$  είναι μικρότερος του αριθμού  $1+x-y$ , τότε οι αριθμοί  $x$  και  $y$  είναι:

- A. ομόσημοι      B. ετερόσημοι      Γ. μηδέν      Δ. αντίθετοι

**031.** Για την ισότητα  $1636 = 43 \cdot 37 + 45$  είναι αλήθεια ότι:

- A. αντιστοιχεί σε Ευκλείδεια Διαίρεση με διαιρετέο 1636 και υπόλοιπο 45.  
B. αντιστοιχεί σε Ευκλείδεια Διαίρεση με διαιρέτη το 43.  
Γ. αντιστοιχεί σε Ευκλείδεια Διαίρεση με πηλίκο το 43.  
Δ. δεν αντιστοιχεί σε Ευκλείδεια Διαίρεση.

**032.** Ποια από τις παρακάτω παραστάσεις είναι ίση με την παράσταση  $A = (\alpha^3\beta + \alpha\beta^3) \left(\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}\right)$  ;

- A.  $\alpha^2\beta + \alpha\beta^2$       B.  $\alpha^3 + \beta^3$       Γ.  $\alpha^2\beta + \alpha^3 + \beta^3 + \alpha\beta^2$       Δ.  $\frac{\alpha^3\beta + \alpha\beta^3}{\alpha\beta}$

**033.** Η εταιρεία κινητής τηλεφωνίας ΒΗΤΑ χρεώνει 15 λεπτά του ευρώ για κάθε λεπτό ομιλίας. Ο Χρήστος που είναι πελάτης της εταιρείας ΒΗΤΑ έχει ειδική έκπτωση 0,02 € (ευρώ) για κάθε λεπτό που μιλάει στο τηλέφωνο. Ποια από τις παρακάτω ισότητες αντιστοιχεί στο ποσό  $y$  σε ευρώ που πληρώνει ο Χρήστος για  $x$  λεπτά ομιλίας;

- A.  $y = 15x + 2$       B.  $y = 0,15x - 0,02$       Γ.  $y = 0,13x$       Δ.  $y = 15x - 2$ .

**034.** Αν  $\alpha = (3\sqrt{5} + 2\sqrt{5} + \sqrt{5})^2$ , τότε:

- A.  $\alpha = 70$       B.  $\alpha = 30$       Γ.  $\alpha = 180$       Δ.  $\alpha = 36\sqrt{5}$

**035.** Δίνονται οι εξισώσεις  $2019x = 2018 + \frac{2021}{2020} \cdot \frac{2019}{2022}$  και  $\left[\left(\frac{1}{2} + x\right) - \frac{3x}{4}\right] + 1 = \left(\frac{1}{2} + x\right) - \frac{3x}{4}$ . Αριθμός που να επαληθεύει και τις δύο εξισώσεις:

- A. είναι το 0.      B. είναι το  $\frac{1}{2}$       Γ. είναι μεγαλύτερος από  $\frac{1}{2}$ .      Δ. δεν υπάρχει.

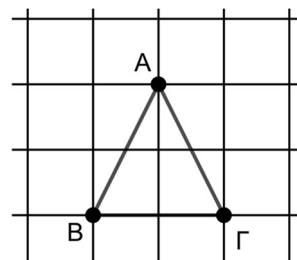
**036.** Η εξίσωση  $x^2 + 2x + 2 + \frac{2}{x} + \frac{1}{x^2} = 0$

- A. είναι αδύνατη      B. έχει ακριβώς μια λύση      Γ. έχει δυο λύσεις  
Δ. έχει περισσότερες από δύο λύσεις

**037.** Στο σχήμα τα τετράγωνα του πλέγματος έχουν πλευρά μήκους 2 cm.

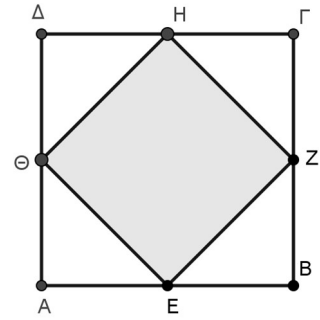
Η περίμετρος του τριγώνου ABΓ είναι ίση με:

- A.  $4(\sqrt{5} + 1)$  cm      B. 10 cm      Γ. 8 cm      Δ.  $4\sqrt{3}$  cm



**038.** Οι κορυφές του τετραγώνου EZHΘ είναι μέσα των πλευρών του τετραγώνου ΑΒΓΔ. Τότε είναι λάθος ότι:

- A. Το εμβαδόν του ΑΒΓΔ είναι διπλάσιο από του EZHΘ
- B. Η περίμετρος του ΑΒΓΔ είναι διπλάσια από του EZHΘ
- Γ. Οι διαγώνιοι του EZHΘ είναι ίσες με τις πλευρές του ΑΒΓΔ
- Δ. Οι μεσοκάθετοι των πλευρών του EZHΘ διχοτομούν τις γωνίες του ΑΒΓΔ.



**039.** Αν οι ακτίνες δύο κύκλων είναι ίσες με  $3\alpha^2 - 1$  και  $2\sqrt{3}\alpha$ , τότε η ακτίνα του κύκλου με εμβαδόν ίσο με το άθροισμα των εμβαδών των δύο προηγούμενων κύκλων είναι:

- A.  $3\alpha^2 + 1$
- B.  $(3\alpha^2 + 2\sqrt{3}\alpha - 1):2$
- Γ.  $3\alpha^2$
- Δ.  $9\alpha^2 + 1$

**040.** Ο αριθμός  $\alpha = \left(2022 + \frac{1}{1011}\right)^2 - \left(2022 - \frac{1}{1011}\right)^2$  είναι ίσος με

- A. 0
- B. 8
- Γ.  $\frac{2}{(1011)^2}$
- Δ. 4

**041.** Το κλάσμα  $\frac{3}{7}$  αντιστοιχεί σε δεκαδικό περιοδικό αριθμό. Ποιο είναι το εικοστό δεκαδικό του ψηφίο;

- A. 7
- B. 4
- Γ. 2
- Δ. 8

**042.** Αν  $\alpha + \beta = 1000$ , τότε η τιμή της παράστασης

$(2\alpha + \beta + 2022)^2 + 2(2\alpha + \beta + 2022)(\alpha + 2\beta - 22) + (\alpha + 2\beta - 22)^2$  είναι ίση με:

- A. 5.000
- B. 5.022
- Γ. 25.220.484
- Δ.  $2,5 \cdot 10^7$

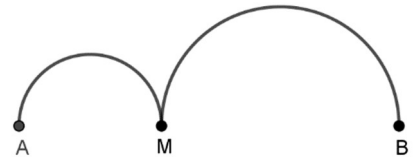
**043.** Ποια από τις παρακάτω ευθείες σχηματίζει με τους άξονες το τρίγωνο με το μεγαλύτερο εμβαδόν;

- A.  $y = -0,2x + 1$
- B.  $y = -0,5x + 1$
- Γ.  $y = x + 1$
- Δ.  $y = 2x + 1$

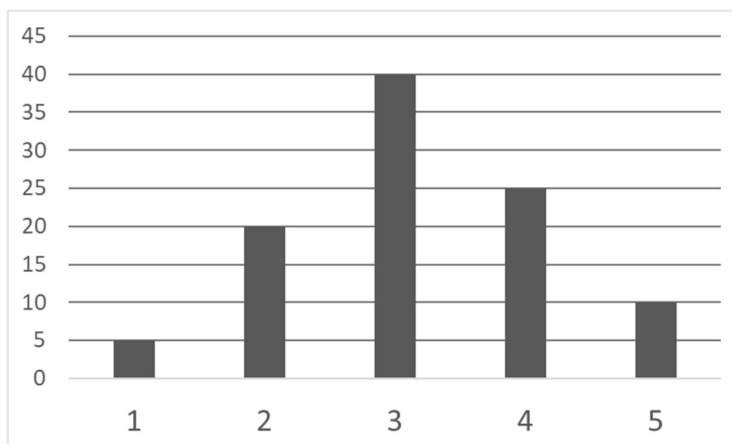
**044.** Έχουμε σχεδιάσει δυο ημικύκλια με διαμέτρους ΑΜ και ΜΒ, όπου Α, Μ, Β είναι στην ίδια ευθεία.

Αν ΑΒ = 8cm και ΑΜ = x cm τότε τα μήκη των ημικυκλίων έχουν άθροισμα:

- A. 8π cm
- B. 4π cm
- Γ.  $4\pi + \pi x$  cm
- Δ.  $4\pi - \pi x$  cm



**045.** Το παρακάτω ραβδόγραμμα απεικονίζει σε ποσοστά % τις απαντήσεις των μαθητών και των μαθητριών της Α΄ τάξης ενός Λυκείου σε μια έρευνα με το ερώτημα «πόσα χρήματα, σε ευρώ ξοδέψατε την τελευταία εβδομάδα;» Ποια από τις προτάσεις που ακολουθούν είναι αληθής;



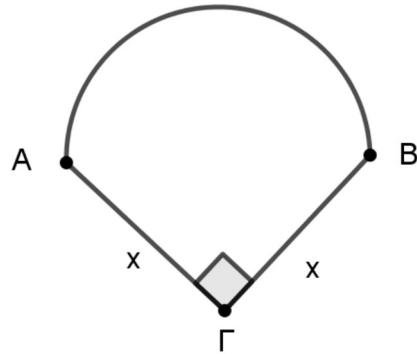
- A.** Περισσότερα από τα μισά παιδιά απάντησαν ότι ξόδεψαν τουλάχιστον 4 ευρώ την τελευταία εβδομάδα.  
**B.** Λιγότερα από τα μισά παιδιά απάντησαν ότι ξόδεψαν το πολύ 3 ευρώ, την τελευταία εβδομάδα.  
**Γ.** Τα παιδιά που απάντησαν στην έρευνα ξόδεψαν κατά μέσο όρο 3,15 ευρώ την τελευταία εβδομάδα.  
**Δ.** Ακριβώς 100 παιδιά απάντησαν στην έρευνα.

**046.** Πόσες λύσεις έχει η εξίσωση  $6x^2 - 10x + 1 = x^3 + 1$  ;

- A. καμία      B. μία      Γ. δύο      Δ. τρεις

**047.** Αν το τόξο AB είναι ημικύκλιο, η γωνία Γ είναι ορθή και  $AG = BG = x$ , τότε το μονώνυμο που εκφράζει το εμβαδόν του σχήματος είναι

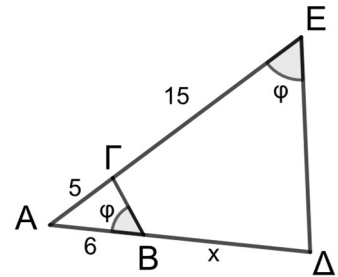
- A.  $(0,25 \cdot \pi + 0,5)x^2$   
 B.  $(0,5 \cdot \pi + 0,5)x^2$   
 Γ.  $(0,5 \cdot \pi + 1)x^2$   
 Δ.  $(\pi + 0,5)x^2$



**048.** Στο διπλανό σχήμα οι γωνίες  $\widehat{AB\Gamma}$  και  $\widehat{A\hat{E}\Delta}$  των τριγώνων ABΓ και AΔΕ αντιστοιχα είναι ίσες. Επίσης  $AG=5$ ,  $GE=15$ ,  $AB=6$  και  $B\Delta=x$ .

Τότε:

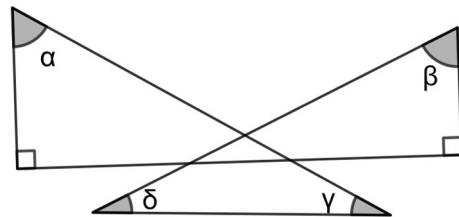
- A.  $x = \frac{32}{3}$       B.  $x = \frac{20}{3}$       Γ.  $x = 12$       Δ.  $x = 18$



**049.** Στο διπλανό σχήμα το άθροισμα των γωνιών

$\alpha + \beta + \gamma + \delta$  είναι ίσο με:

- A.  $90^\circ$       B.  $180^\circ$       Γ.  $270^\circ$       Δ.  $360^\circ$



**050.** Από το σημείο Z της πλευράς AB ορθογωνίου παραλληλογράμμου ABΓΔ σχεδιάζουμε τόξο ΖΓ, με κέντρο το Β, όπως στο σχήμα. Αν  $ZB = 4$  και  $DZ = 5$ , για το εμβαδόν E του μέρους του ορθογωνίου ABΓΔ που δεν είναι χρωματισμένο ισχύει ότι:

- A.  $E > 19$       B.  $18 < E < 19$       Γ.  $10 < E < 11$       Δ.  $E < 10$

