

Δευτέρα 28 Ιουνίου 2021

Μάθημα: ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (ΛΥΚΕΙΑ)

**Κείμενο: Το δικαίωμα στην ευτυχία**

Μερικές φορές μου περνάει η υποψία ότι πολλά από τα προβλήματα που μας ταλαιπωρούν -εννοώ την κρίση των αξιών, την παράδοση στην **αποπλάνηση** της διαφήμισης, την ανάγκη να εμφανιστούμε στην TV, την απώλεια της ιστορικής μνήμης, εν πάση περιπτώσει, όλ' αυτά για τα οποία συχνά παραπονιόμαστε σε στήλες σαν ετούτη-οφείλονται στην ατυχή διατύπωση της Διακήρυξης της Αμερικανικής Ανεξαρτησίας της 4ης Ιουλίου 1776, όπου οι συντάκτες όρισαν ότι «αναγνωρίζεται σε όλους τους ανθρώπους το δικαίωμα στη ζωή, στην ελευθερία και στην επιδίωξη της ευτυχίας».

Συχνά ειπώθηκε ότι πρόκειται για την πρώτη διαβεβαίωση, στην ιστορία των θεμελιωδών νόμων ενός Κράτους, του δικαιώματος στην ευτυχία, αντί του καθήκοντος της υπακοής ή άλλων παρόμοιων αυστηρών κανόνων, και εκ πρώτης όψεως ήταν πράγματι μια επαναστατική διακήρυξη. Προκάλεσε όμως **αμφισημίες** για σημειωτικούς, θα έλεγα, λόγους.

Η λογοτεχνία περί ευτυχίας είναι απέραντη, αρχής γενομένης από τον Επίκουρο και ίσως νωρίτερα, αλλά με την κοινή λογική μου φαίνεται ότι κανείς από μας δεν ξέρει τι είναι η ευτυχία. Αν εννοούμε μια μόνιμη κατάσταση, η ιδέα ενός ανθρώπου που είναι ευτυχισμένος σε όλη του τη ζωή, χωρίς αμφιβολίες, πόνους, κρίσεις, μοιάζει ν' αντιστοιχεί με τη ζωή ενός ηλιθίου ή το πολύ πολύ με κάποιου που ζει απομονωμένος στον κόσμο, χωρίς φιλοδοξίες που να προχωρούν πέρα από μια ζωή δίχως αναταράξεις. Ακόμα κι αυτοί όμως, πέρα από την ποίηση, κάποια στιγμή αναστάτωσης πρέπει να την έζησαν, αν μη τι άλλο μια γρίπη ή έναν πονόδοντο.

Το ζήτημα είναι ότι η ευτυχία ως απόλυτη πληρότητα, θα ήθελα να πω μέθη, το άγγιγμα του ουρανού με το δάχτυλο, είναι μια κατάσταση **φευγαλέα**, επεισοδιακή και διαρκεί ελάχιστα: είναι χαρά για τη γέννηση ενός παιδιού, για τον αγαπημένο ή την αγαπημένη που ανταποκρίνεται στα συναισθήματά μας, ίσως ο πανηγυρισμός για μια νίκη στο Λόττο, για την επίτευξη ενός στόχου (το Όσκαρ, το κύπελλο του πρωταθλήματος), ακόμα και μια στιγμή στη διάρκεια μιας βόλτας στην εξοχή, αλλά είναι όλα φευγαλέες στιγμές, ύστερα από τις οποίες έρχονται οι στιγμές της δειλίας και του φόβου, του πόνου, της αγωνίας ή τουλάχιστον της ανησυχίας.

Πέραν αυτού, η ιδέα της ευτυχίας μάς κάνει πάντα να σκεφτόμαστε την προσωπική μας ευτυχία, σπανίως αυτή του ανθρώπινου είδους, και μάλιστα συχνά καταλήγουμε να ανησυχούμε ελάχιστα για την ευτυχία των άλλων, προκειμένου να επιδιώξουμε τη δική μας. Ακόμα και η ευτυχία του έρωτα συχνά συμπίπτει με τη δυστυχία μιας απόρριψης του άλλου, για την οποία ανησυχούμε ελάχιστα, ικανοποιημένοι από την κατάκτησή μας. Αυτή η ιδέα της ευτυχίας διαπερνά τον κόσμο της διαφήμισης και της κατανάλωσης, όπου κάθε πρόταση εμφανίζεται σαν μια πρόσκληση σε μια ευτυχισμένη ζωή, η κρέμα που θα λειάνει το πρόσωπο, το απορρυπαντικό που επιτέλους βγάζει **όλους** τους λεκέδες, ο καναπές στη μισή τιμή, το απεριτίφ που θα πιεις μετά τη θύελλα, το κρέας σε κονσέρβα γύρω από το οποίο ενώνεται η ευτυχισμένη οικογένεια και το ωραίο και οικονομικό αυτοκίνητο.

Σπανίως σκεφτόμαστε την ευτυχία όταν ψηφίζουμε ή όταν στέλνουμε το παιδί μας στο σχολείο, μα μόνον όταν αγοράζουμε πράγματα άχρηστα και νομίζουμε ότι μ' αυτόν τον τρόπο ικανοποιούμε το δικαίωμά μας στην επιδίωξη της ευτυχίας.

Πότε συμβαίνει το αντίθετο, δηλαδή, μιας και δεν είμαστε άκαρδα κτήνη, το να ασχοληθούμε με την ευτυχία του άλλου; Όταν τα ΜΜΕ μάς παρουσιάζουν τη δυστυχία των άλλων, παιδάκια που πεθαίνουν από πείνα και τα τρώνε οι μύγες, άρρωστοι από ανίατες ασθένειες, πληθυσμοί που αφανίζονται από τσουνάμι. Τότε είμαστε διατεθειμένοι να δώσουμε τον οβολό μας και, στις καλύτερες περιπτώσεις, να δεσμευτεί το πέντε τοις χιλίοις.

Θα έπρεπε η Διακήρυξη της Ανεξαρτησίας να λέει ότι σε όλους τους ανθρώπους αναγνωρίζεται το δικαίωμα – υποχρέωση να μειώνουν το ποσοστό της δυστυχίας στον κόσμο, συμπεριλαμβανομένης και της δικής τους, κι έτσι πολλοί Αμερικανοί θα καταλάβαιναν ότι δεν πρέπει να αντιτίθενται στις δωρεάν ιατρικές θεραπείες, με τις οποίες αντίθετα διαφωνούν, γιατί αυτή η παράξενη ιδέα μοιάζει να θίγει το προσωπικό τους δικαίωμα στην προσωπική τους οικονομική ευτυχία.

Ουμπέρτο Έκο – Χρονικά μιας ρευστής κοινωνίας (μετάφραση Έφη Καλλιφατίδη),  
Εκδόσεις Ψυχογιός, 2016

## Ερωτήσεις

**001. Αμφισιμίες:** ποια από τις παρακάτω λέξεις έχει την ίδια σημασία;

A. αμφιβολίες B. διαφωνίες Γ. αμφιλογίες Δ. αμφισβητήσεις

**002. Φευγαλέα:** ποια από τις παρακάτω λέξεις έχει αντίθετη σημασία;

A. εφήμερη B. μόνιμη Γ. αναπόφευκτη Δ. αναστρέψιμη

**003. Αποπλάνηση:** ποια από τις παρακάτω λέξεις έχει την ίδια σημασία;

A. περιπλάνηση B. πειθώ Γ. ξελόγιασμα Δ. εξαπάτηση

**004.** ότι πρόκειται για την πρώτη διαβεβαίωση: η πρόταση συντακτικά είναι:

A. υποκείμενο B. αντικείμενο Γ. κατηγορούμενο Δ. επεξήγηση

**005.** ... όπου οι συντάκτες όρισαν ότι «αναγνωρίζεται σε όλους τους ανθρώπους το δικαίωμα στη ζωή, στην ελευθερία και στην επιδίωξη της ευτυχίας»: τα εισαγωγικά δηλώνουν

A. ειρωνεία B. μεταφορική χρήση Γ. έμφαση Δ. αυτούσια παράθεση λόγων

**006.** Ποια από τις παρακάτω φράσεις δηλώνει αιτία;

A. για μια νίκη στο Λόττο

B. για την ευτυχία των άλλων

Γ. για την οποία ανησυχούμε ελάχιστα

Δ. για την πρώτη διαβεβαίωση

**007.** Ποια από τις παρακάτω φράσεις δεν είναι σύμφωνη με το περιεχόμενο του κειμένου;

A. Η ευτυχία είναι μια παροδική κατάσταση.

B. Η ευτυχία σχετίζεται με τα υλικά αγαθά.

Γ. Οι διαφημίσεις προβάλλουν εικόνες πλασματικής ευτυχίας.

Δ. Η ιδέα της ευτυχίας συνδέεται με την ευτυχία του κοινωνικού συνόλου.

**008.** Ποια από τις παρακάτω γενικές διαφέρει από τις υπόλοιπες ως προς τον συντακτικό της ρόλο;

A. απώλεια της ιστορικής μνήμης B. επιδίωξη της ευτυχίας

Γ. το άγγιγμα του ουρανού Δ. το κύπελλο του πρωταθλήματος

**009.** Το κείμενο είναι

A. χρονογράφημα B. μυθιστόρημα Γ. διήγημα Δ. νουβέλα

**010.** Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σύμφωνη με το κείμενο;

A. Η Διακήρυξη της Ανεξαρτησίας ευθύνεται για την κρίση αξιών της αμερικανικής κοινωνίας.

B. Η πλειοψηφία των αμερικανών πολιτών διαθέτει το πέντε τοις χιλίοις του εισοδήματός τους για το πρόγραμμα δωρεάν ιατρικών θεραπειών.

Γ. Η ευαισθητοποίηση απέναντι στη δυστυχία γίνεται μόνο όταν αυτή προβάλλεται στα ΜΜΕ.

Δ. Όταν ψηφίζουμε στις εκλογές, προσβλέπουμε στην επίτευξη της ευτυχίας των άλλων.

**011.** αρχής γενομένης: η μετοχή δηλώνει

A. εναντίωση B. αιτία Γ. τρόπο Δ. σκοπό

**012.** Η τέταρτη παράγραφος «Το ζήτημα είναι ότι η ευτυχία..... τουλάχιστον της ανησυχίας» αναπτύσσεται με  
Α. ορισμό και αιτιολόγηση Β. ορισμό και παραδείγματα  
Γ. αιτιολόγηση Δ. ορισμό και διαίρεση

**013.** «Έτσι πολλοί Αμερικανοί θα καταλάβαιναν ότι δεν πρέπει να αντιτίθενται στις δωρεάν ιατρικές θεραπείες, γιατί αυτή η παράξενη ιδέα θίγει το δικαίωμά τους στην προσωπική τους οικονομική ευτυχία». Η παραπάνω περίοδος αποτελείται κατά σειρά από τα εξής είδη προτάσεων:

- Α. κύρια-ειδική-βουλευτική-αιτιολογική
- Β. κύρια-ειδική-τελική-ερωτηματική
- Γ. κύρια-αναφορική-βουλευτική-ερωτηματική
- Δ. κύρια-ειδική-τελική- αιτιολογική

**014.** «Είμαστε διατεθειμένοι να δώσουμε τον **οβολό** μας». Ποια από τις παρακάτω λέξεις ισοδυναμεί με τη λέξη οβολός;

- Α. προκαταβολή Β. επαιτεία Γ. συνεισφορά Δ. οφειλή

**015.** «Επιτέλους βγάζει **όλους** τους λεκέδες». Η λέξη **όλους** συντακτικά είναι

- Α. επιθετικός προσδιορισμός Β. κατηγορηματικός προσδιορισμός
- Γ. παράθεση Δ. επεξήγηση

### Κείμενο: Αντεύχομαι

**Έχω πολλά ράμματα για τη γούνα αυτής της μεγαλοκυρίας** που λέγεται ευτυχία. Μου έχει σπάσει τα νεύρα με όσα ισχυρίζεται απολογούμενη που με έστησε.

Ότι τάχα ήρθε, αλλά εγώ είχα το νου μου σε τούτο και σε κείνο, ενώ εκείνη με περίμενε σε τούτο και σε κείνο, κι όπως μου τα προσδιόρισε, με περίμενε σε πράγματα αδύνατα να συμβούν, εκεί ακριβώς δηλαδή που είχα το νου μου.

Κι αυτός ήταν, λέει, ο λόγος που την προσπέρασα. Άλλοτε πάλι, επιμένει πως ήρθε, στάθηκε λέει έξω από κάτι ιστορίες, στις οποίες εγώ είχα ήδη μπει μέσα, είχε τη διάθεση να πηδήξει από το παράθυρο και να μπει, αλλά ήταν τόσο υπερουψωμένη η δυσπιστία μου που δεν το τόλμησε.

Άλλη δικαιολογία, τραβηγμένη από τα μαλλιά, πως εγώ χτύπησα πολύ σιγά την πόρτα της και δε με άκουσε ή ότι χτύπησα πολύ δυνατά την πόρτα της, φοβήθηκε και δεν μου άνοιξε, **και τι ψεύτρα, Θεέ μου**, ότι χτύπησα λάθος τη διπλανή της πόρτα και βλέποντάς με να καθυστερώ, συνεπέρανε ότι το λάθος μου βγήκε σε καλό και δεν ήθελε να το διακόψει.

Μου έχει απαριθμήσει μία μία τις στιγμές με το όνομά τους, που την περιείχαν, λέει, αλλά εγώ θυμάμαι μόνο τι φόβο είχα μην τις χάσω.

Βλέπεις; μου λέει η κουτοπόνηρη, αν δεν ήμουνα εγώ εκεί μέσα, σ' αυτές τις στιγμές, γιατί θα φοβόσουν μην τις χάσεις, τι σ' ένοιαζε; Άρα ήρθα.

Αμέτρητες οι φορές που είπαμε να συναντηθούμε σε κάποιο φωτεινό μέρος, είτε στις κάποιες έξι των απογευμάτων είτε στις κάποιες οκτώ των δειλινών που έχουσε πιο φρόνιμο φως, κι εγώ να περιμένω, να την περιμένω με τις ώρες και πού να φανεί.

Και με τι θράσος να εμφανίζεται μετά στα όνειρά μου, να μου ζητάει συγγνώμη που δεν ήρθε, γιατί είχε χάσει κάποιον δικό της κι ήτανε στις μαύρες της, ή και μου επιτίθεται πως ενώ ήρθε, ενώ περίμενε εκεί μέσα με τις ώρες της αναμονής μου, εγώ δεν την αναγνώρισα και δεν φταίει αυτή.

Είδα κι έπαθα να μην έχω την ανάγκη της. Και τώρα που παλεύοντας τα κατάφερα, έρχεται και μου δίνει συγχαρητήρια, πως αυτό ακριβώς, ότι δεν έχω την ανάγκη της, αυτό είναι ευτυχία. Άπιαστη σου λέω.

Κική Δημουλά, Εκτός σχεδίου, εκδόσεις Ίκαρος, 2014

## Ερωτήσεις

**016.** Το βασικό θέμα του κειμένου είναι

- A. οι αναμνήσεις της Δημουλά από τη ζωή της
- B. το κυνήγι της ευτυχίας
- Γ. η αναγκαιότητα της ευτυχίας
- Δ. ότι η ευτυχία βρίσκεται σε απλά πράγματα

**017.** Το ύφος του κειμένου είναι

- A. λιτό B. ειρωνικό Γ. πομπώδες Δ. υπαινικτικό

**018.** «Μου έχει σπάσει τα νεύρα». Ποιο σχήμα λόγου αναγνωρίζετε;

- A. μετωνυμία B. κυριολεξία Γ. προσωποποίηση Δ. μεταφορά

**019.** «Και τι ψεύτρα, Θεέ μου»: η φράση είναι

- A. παράθεση B. επεξήγηση Γ. αποστροφή Δ. σχόλιο

**020.** Οι συγγραφείς και των δύο κειμένων απέναντι στην επίτευξη της ευτυχίας είναι

- A. ενθουσιώδεις B. στωικοί Γ. ανυπόμονοι Δ. σκεπτικοί

**021.** Έχω πολλά ράμματα για τη γούνα αυτής της μεγαλοκυρίας σημαίνει

- A. έχω πολλά παράπονα
- B. έχω θυμώσει πολύ μαζί της
- Γ. έχω πολλά επιβαρυντικά στοιχεία
- Δ. την έχω πληγώσει

**022. συνεπέρανε:** Να αναγνωρίσετε τον ρηματικό τύπο.

- A. αόριστος του ρήματος συμπεραίνω
- B. παρατατικός του ρήματος συμπεραίνω
- Γ. αόριστος του ρήματος συνεπαίρνω
- Δ. παρατατικός του ρήματος συνεπαίρνω

**023.** Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι αιτιολογική;

- A. που με έστησε
- B. που είχα το νου μου
- Γ. πού να φανεί
- Δ. που παλεύοντας τα κατάφερα

**024.** «υπερυψωμένη η **δυσπιστία**». Ποια από τις παρακάτω λέξεις δεν αποδίδει το νόημα της λέξης **δυσπιστία**;

- A. σκεπτικισμός B. δυσφορία Γ. επιφυλακτικότητα Δ. καχυποψία

025. Η φράση «ήταν στις μαύρες της» σημαίνει πως ήταν

A. εριστική B. στενοχωρημένη Γ. μαυροφορεμένη Δ. θυμωμένη

**Μάθημα: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΛΥΚΕΙΑ)**

026. Το 25% του 20% του  $10x$  είναι ίσο με:

A. 0,05 B. 0,5x Γ. 10x Δ. 4,5x

027. Το άθροισμα δυο διαδοχικών άρτιων φυσικών είναι τριπλάσιο του μικρότερου από τους δυο. Ο μικρότερος από τους δυο αυτούς αριθμούς είναι:

A.2 B.4 Γ.6 Δ.8

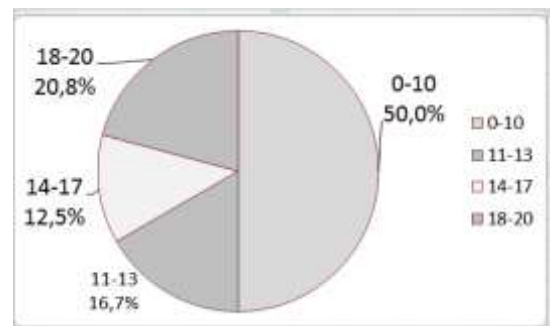
028. Ποια από τις παρακάτω παραστάσεις είναι ίση με την παράσταση  $K = (x^2 - y^2)(x + y)^2$ .

A.  $x^4 - 2yx^3 + 2y^3x - y^4$  B.  $x^4 + 2yx^3 + y^3x - y^4$

Γ.  $x^4 - 2yx^3 - 2y^3x + y^4$  Δ.  $x^4 + 2yx^3 - 2y^3x - y^4$

029. Τα αποτελέσματα ενός τεστ που δόθηκε στους μαθητές των Λυκείων ενός Δήμου φαίνονται στο διπλανό κυκλικό διάγραμμα. Αν γνωρίζουμε ότι οι μαθητές που έγραψαν από 14 έως 17 είναι 125, τότε όλοι οι μαθητές που απάντησαν στο τεστ είναι:

A. 500 B. 720 Γ. 900 Δ. 1.000



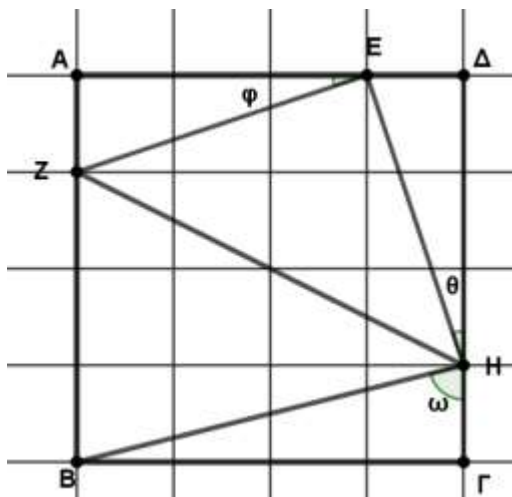
030. Αν  $\alpha + \frac{2}{\alpha} = 3$ , τότε  $\alpha^2 + \frac{4}{\alpha^2} =$

A. 3 B. 5 Γ. 7 Δ. 9

031. Έστω  $\varphi$  οξεία γωνία της οποίας η εφαπτομένη είναι ίση με  $\frac{1}{3}$ . Αν  $K = \frac{3\eta\mu\varphi + 2\sigma\upsilon\upsilon\eta\varphi}{6\eta\mu\varphi - \sigma\upsilon\upsilon\eta\varphi}$ , τότε  $K =$

A. 1 B. 2 Γ. 3 Δ. 5

032. Στο παρακάτω απόσπασμα από τετραγωνισμένο χαρτί, το  $AB\Gamma\Delta$  είναι τετράγωνο πλευράς 4εκ. και τα μικρά τετράγωνα έχουν πλευρές ίσες με 1 εκ. Αν  $\varphi = \widehat{A\hat{E}Z}$ ,  $\theta = \widehat{\Delta\hat{H}E}$ ,  $\omega = \widehat{B\hat{H}\Gamma}$ , ισχύει:



- A.  $\theta = \omega$       B.  $\phi + \theta = 90^\circ$       Γ.  $\phi = \omega$       Δ.  $\phi = \theta$

**033.** Μια εταιρεία αθλητικών ειδών διεξήγαγε μια έρευνα σε ένα δείγμα 300 μαθητών σχετικά με το ποιο άθλημα προτιμούν. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα όπου δεν έχει περαστεί ο αριθμός των παιδιών που προτιμούν το ποδόσφαιρο.

Άθλημα	Πλήθος μαθητών
Βόλει	48
Μπάσκετ	93
Ποδόσφαιρο	
Άλλο	51
<b>Σύνολο</b>	<b>300</b>

Το ποσοστό των παιδιών που προτιμούν το ποδόσφαιρο

- A. είναι 45%      B. είναι 36%      Γ. είναι 30%      Δ. δεν μπορεί να προσδιοριστεί

**034.** Σε πρωτάθλημα συμμετέχουν 14 ομάδες που πρέπει να παίξουν όλες μεταξύ τους από 2 φορές. Πόσοι αγώνες θα γίνουν;

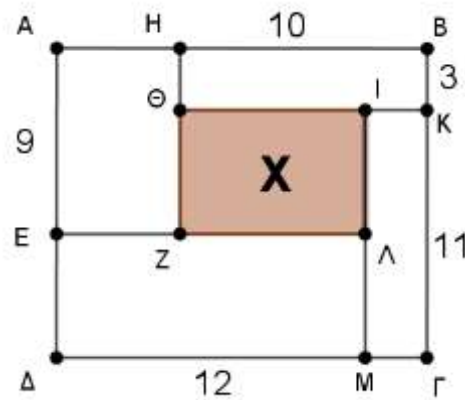
- A. 91      B. 98      Γ. 182      Δ. 196

**035.** Η εξίσωση:  $x^2 + 2x + \alpha = 0$  όπου  $x$  άγνωστος, έχει δύο διαφορετικές λύσεις εκ των οποίων η μια είναι η  $x = 0$ . Τότε η άλλη λύση είναι η:

- A.  $x = 2$       B.  $x = -2$       Γ.  $x = -\alpha$       Δ.  $x = \alpha$

**036.** Στο διπλανό σχήμα το  $AB\Gamma\Delta$  είναι τετράγωνο. Εσωτερικά του τετραγώνου υπάρχουν πέντε ορθογώνια παραλληλόγραμμα. Δίνονται οι πλευρές  $AE=9$  εκ.,  $HB=10$  εκ.,  $\Delta M=12$  εκ.,  $K\Gamma=11$  εκ. και  $BK=3$  εκ. Το εμβαδόν  $X$  του ορθογώνιου παραλληλογράμμου  $\Theta Z\Lambda I$  είναι σε τ.εκ.

- A. 40      B. 48      Γ. 45      Δ. 50

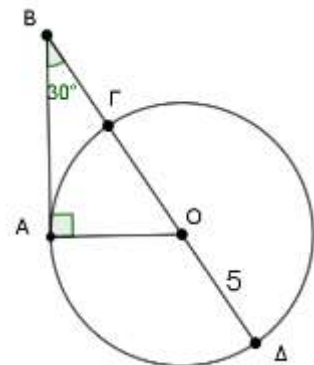


**037.** Δίνονται οι αριθμοί  $K = \sqrt{3} + \sqrt{3}$ ,  $\Lambda = 2\sqrt{3} \cdot \sqrt{3}$ ,  $M = \sqrt{12}$ ,  $N = \sqrt{3+3}$ ,  $T = \sqrt{27} - \sqrt{3}$ . Τότε ισχύει ότι

- A.  $K=M=T$       B.  $\Lambda=M=N$       Γ.  $M=N$       Δ.  $K=\Lambda$

**038.** Στο διπλανό σχήμα, η ακτίνα του κύκλου κέντρου  $O$  είναι 5 εκ. και το τμήμα  $BA$  είναι εφαπτόμενο στον κύκλο στο σημείο του  $A$ . Το σημείο  $B$  βρίσκεται στην προέκταση της διαμέτρου  $\Delta\Gamma$ . Αν επιπλέον γνωρίζουμε ότι  $\hat{B} = 30^\circ$  τότε  $B\Gamma =$

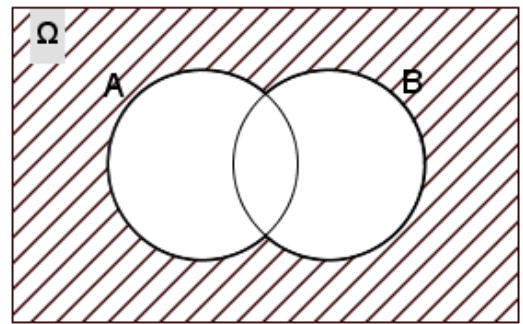
- A. 4 εκ.      B.  $\frac{5}{2}$  εκ.      Γ. 5 εκ.      Δ.  $5\sqrt{2}$  εκ.



**039.** Αν  $N = 999.999$  πόσα ψηφία ίσα με 1 έχει ο αριθμός  $N^2 + 2 \cdot 10^6$ ;

- A. 0      B. 1      Γ. 2      Δ. 8

**040.** Έστω ο δειγματικός χώρος  $\Omega = \{1, 2, \dots, 30\}$  και τα ενδεχόμενά του  $A = \{x \in \Omega, \text{ όπου } x \text{ είναι πρώτος αριθμός}\}$  και  $B = \{x \in \Omega, \text{ όπου } x \text{ είναι περιττός αριθμός}\}$ . Το πλήθος των στοιχείων του γραμμοσκιασμένου συνόλου που φαίνεται στο διπλανό σχήμα είναι



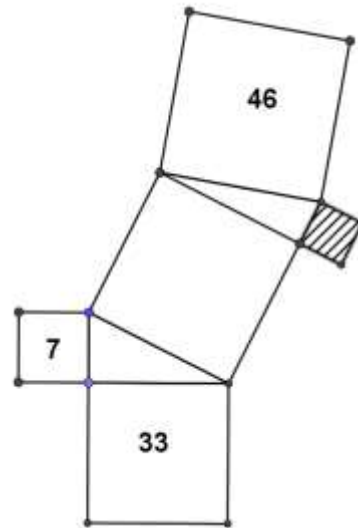
- A.11      B.12      Γ.13      Δ.14

**041.** Ποια είναι η διάμεσος των αριθμών:  $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1, 2^3, 3^3, 4^3, 5^3, 6^3, 7^3, 8^3, 9^3, 10^3$ ;

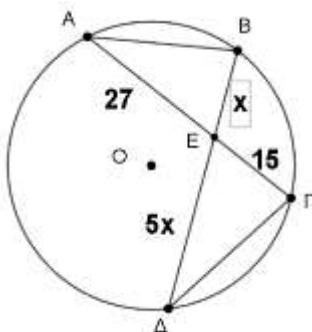
- A. 8,5      B.9      Γ. 10      Δ.8

**042.** Στο διπλανό σχήμα υπάρχουν πέντε τετράγωνα και δυο ορθογώνια τρίγωνα. Τα εμβαδά τριών τετραγώνων είναι 7, 33 και 46 όπως σημειώνεται στο σχήμα. Ποιο είναι το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου τετραγώνου; (τα σχήματα δεν είναι υπό κλίμακα).

- A.9      B.8      Γ.7      Δ.6



**043.** Στο παρακάτω σχήμα τα σημεία A, B, Γ, Δ βρίσκονται πάνω σε κύκλο κέντρου O. Έστω E το σημείο τομής των ΑΓ και ΒΔ. Η πλευρά x είναι ίση με



- A. 3      B.  $3\sqrt{2}$       Γ.  $4\sqrt{2}$       Δ.9

**044.** Αν στο τρίγωνο ABΓ είναι  $\text{συν}\Gamma = -\frac{3}{5}$  τότε  $\text{εφ}\Gamma =$

- A.  $-\frac{4}{3}$       B.  $\frac{4}{3}$       Γ.  $-\frac{3}{4}$       Δ.  $\frac{3}{4}$

**045.** Οι παίκτριες μιας ομάδας μπάσκετ έχουν μέσο όρο ύψους 191 cm. Αποχωρούν δύο παίκτριες με ύψη 188 cm και 194 cm και έρχονται δύο νέες ύψους 190 cm και 192 cm. Ο νέος μέσος όρος ύψους της ομάδας είναι:

- A. 191 cm      B. μεγαλύτερος από 191 cm      Γ. μικρότερος από 191 cm      Δ. δε γνωρίζουμε

**046.** Θεωρούμε την παράσταση  $A = \sqrt{9 - \sqrt{8 + \sqrt{7 - \sqrt{6}}}}$ . Για την παράσταση A ισχύει

A.  $0 < A < 1$

B.  $1 < A < 2$

Γ.  $3 < A < 4$

Δ.  $2 < A < 3$

047. Για να πάρει ο Ορφέας βαθμό A σε ένα τεστ Αγγλικών με 50 ερωτήσεις πρέπει να απαντήσει σωστά τουλάχιστον στο 80% των ερωτήσεων. Αν στις πρώτες 30 ερωτήσεις είχε 22 σωστές απαντήσεις πόσες απαντήσεις το πολύ μπορεί να απαντήσει λανθασμένα από τις υπόλοιπες για να πάρει A στο τεστ;

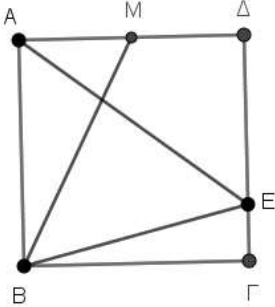
A. 1

B. 2

Γ. 3

Δ. 4

048. Έστω M το μέσο της πλευράς AD του παρακάτω τετραγώνου ABΓΔ και E τυχαίο σημείο της πλευράς ΓΔ. Αν ισχύει  $AB = 1$ , τότε η διαφορά  $(AEB) - (AMB)$ , όπου  $(AEB) = \text{εμβαδόν του τριγώνου AEB}$  και  $(AMB) = \text{εμβαδόν του τριγώνου AMB}$ , είναι ίση με:



A.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

B.  $\frac{1}{2}$

Γ.  $\frac{3}{4}$

Δ.  $\frac{1}{4}$

049. Αν  $\frac{x+y}{x-y} = 3$  τότε:  $\frac{2x+y}{3y-x} =$

A. 5

B.  $\frac{2}{3}$

Γ.  $\frac{3}{2}$

Δ. 3

050. Αν  $x \neq y$  και ισχύει  $x^2 = 2x + y$ ,  $y^2 = 2y + x$ , τότε  $x^2 + y^2 =$

A. 4

B. 3

Γ. 2

Δ. 1