

Σάββατο 18 Μαΐου 2024

Μάθημα: ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ (ΛΥΚΕΙΟ)

Κείμενο 1: Νικόλαος- Θεολόγος Παπαδόπουλος, Μαθήματα ενσυναίσθησης ή πώς η Δανία εξαλείφει το bullying (https://www.huffingtonpost.gr/entry/mathemata-ensynaistheses-e-pos-e-dania-exaleipse-to-bullying_gr_6297225be4b090b53b7f0580)

Η Δανία σύμφωνα με την Παγκόσμια Έκθεση Ευτυχίας του ΟΗΕ αποτελεί μια από τις πιο ευτυχισμένες χώρες στον κόσμο, ενώ, όπως φαίνεται, έχουν καταφέρει να εξαλείψουν το bullying.

Στην Ελλάδα, φαίνεται πως ακόμη διαπραγματευόμαστε το αν η ευτυχία έχει θέση στην διδακτική ύλη κι αν χωράει στην σχολική καθημερινότητα. Κι όμως, όσο εμείς διαπραγματευόμαστε τα αυτονόητα και την υπεράσπιση της Παιδείας στην Εκπαίδευση, τόσο τα περιστατικά εκφοβισμού αυξάνονται με άσχημες μάλιστα επιπτώσεις.

Το παράδειγμα της Δανίας δεν είναι καινούριο, όμως έχει σίγουρα αποδεδειγμένα αποτελέσματα. Στα σχολεία της Δανίας λοιπόν, από το 1993, η διδασκαλία της ενσυναίσθησης είναι υποχρεωτική, αποτελώντας έναν σημαντικό παράγοντα που συμβάλλει στο να θεωρείται η χώρα μια από τις πιο ευτυχισμένες σε παγκόσμιο επίπεδο.

Πιο συγκεκριμένα, το «Klassens tid», αποτελεί ένα μάθημα ενσυναίσθησης, που απευθύνεται σε μαθητές μεταξύ 6 και 16 ετών και κατά τη διάρκεια του οποίου, οι μαθητές μοιράζονται τα προβλήματά τους όποια κι αν είναι αυτά και όλοι μαζί σε πλήρη αρμονία και με τον δάσκαλο της τάξης αναζητούν λύσεις με γνώμονα την αληθινή ακρόαση και κατανόηση του ατόμου που ομιλεί. Όταν δεν προκύπτουν ζητήματα προς συζήτηση, ενσυναίσθηση επιτυγχάνεται μέσω του «hygge», μιας οικειότητας δηλαδή που δημιουργείται σκόπιμα.

Άλλος τρόπος μέσα από τον οποίο οι μαθητές στην Δανία οδηγούνται στην ενσυναίσθηση είναι η ομαδική εργασία. Αν αναλογιστούμε πως η Δανία αποτελεί ως χώρα ένα από τα πιο ιδανικά περιβάλλοντα για εργασία, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα πως αυτή η νοοτροπία που ξεκινάει από το σχολείο, έχει συμβάλει σημαντικά προς αυτή την κατεύθυνση. Στα σχολεία της Δανίας, δε δίνονται στους μαθητές εξωτερικά κίνητρα όπως βραβεία ή τρόπαια. Αντιθέτως, εξασκείται από πολύ νωρίς η κουλτούρα των κινήτρων για αυτοβελτίωση παραμερίζοντας με αυτόν τον τρόπο το αίσθημα του ανταγωνισμού.

Μια σχολική κουλτούρα βασισμένη στην ενσυναίσθηση, δύναται να ενισχύσει ή ακόμη να εξαλείψει κάθε είδους εκφοβισμό. Για του λόγου το αληθές, σύμφωνα με μια πρόσφατη έρευνα στη Δανία, το ποσοστό των παιδιών, με συμπεριφορά βίας κι εκφοβισμού απέναντι σε άλλους, μειώθηκε από το 40% που ήταν το 1998, σε λιγότερο από 5% το 2018.

Μήπως στα πλαίσια της αναπροσαρμογής του ρόλου της εκπαίδευσης στην Ελλάδα να εστιάσουμε πρώτα στην εκ νέου αναθεώρηση της σχολικής κουλτούρας που μας ενδιαφέρει να υιοθετήσουμε; Σίγουρα, αν επιλέξουμε να επαναπροσδιορίσουμε τη στάση της εκπαίδευσης απέναντι σε διαχρονικά κοινωνικά φαινόμενα όπως ο σχολικός εκφοβισμός, είναι σημαντικό να λάβουμε υπόψη μας παιδαγωγικά πρότυπα όπως αυτό της Δανίας.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

001. Ποιο από τα παρακάτω δεν ισχύει για το «Klassens tid», σύμφωνα με το κείμενο;

- A. Είναι μάθημα ενσυναίσθησης
- B. Έχει στόχο την επίλυση κάποιου προβλήματος
- Γ. Απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας
- Δ. Εμπλέκει και τον δάσκαλο της τάξης

002. Ποιο από τα παρακάτω δεν χρησιμοποιήθηκε στα σχολεία της Δανίας για την εξάλειψη του bullying;

- A. Η δημιουργία σχέσεων οικειότητας μεταξύ των μαθητών
- B. Η ομαδική εργασία
- Γ. Η ενίσχυση εσωτερικών κινήτρων
- Δ. Η θέσπιση βραβείων

003. Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί θέση του αρθρογράφου;

- A. Η ευτυχία των μαθητών θα έπρεπε να αποτελεί προτεραιότητα του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος.
- B. Η Ελλάδα θα έπρεπε να παραδειγματιστεί από το εκπαιδευτικό σύστημα της Δανίας.
- Γ. Στην Ελλάδα χρειάζεται αλλαγή της σχολικής κουλτούρας.
- Δ. Η Δανία είναι μια από τις πιο ευτυχισμένες χώρες στον κόσμο.

004. Ποιο από τα παρακάτω ρήματα είναι συνώνυμο του «συμβάλλει» στην πρόταση «...έναν σημαντικό παράγοντα που συμβάλλει στο να θεωρείται η χώρα μια από τις πιο ευτυχισμένες σε παγκόσμιο επίπεδο»;

- A. Συνεισφέρει
- B. Προωθεί
- Γ. Εξασφαλίζει
- Δ. Αναβαθμίζει

005. Ποιο από τα παρακάτω ρήματα είναι αντώνυμο της λέξης «υιοθετήσουμε» στην πρόταση «αναθεώρηση της σχολικής κουλτούρας που μας ενδιαφέρει να υιοθετήσουμε»;

- A. Ασπάζομαι
- B. Αποδοκιμάζω
- Γ. Αθετώ
- Δ. Αντιπαραβάλλω

006. Η φράση «προς συζήτηση» φανερώνει:

- A. Σκοπό
- B. Τόπο
- Γ. Αποτέλεσμα
- Δ. Τρόπο

007. Ποια από τις ακόλουθες λέξεις, έτσι όπως αυτές χρησιμοποιούνται στο κείμενο, είναι επίρρημα;

- A. Αυτονόητα
- B. Σκόπιμα
- Γ. Εξωτερικά
- Δ. Διαχρονικά

008. «Αν αναλογιστούμε πως η Δανία αποτελεί ως χώρα ένα από τα πιο ιδανικά περιβάλλοντα για εργασία, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα πως αυτή η νοοτροπία που ξεκινάει από το σχολείο, έχει συμβάλει σημαντικά προς αυτή την κατεύθυνση»: η παραπάνω περίοδος λόγου αποτελείται από τις ακόλουθες προτάσεις κατά σειρά:

- A. Δευτερεύουσα υποθετική- δευτερεύουσα ειδική- κύρια- κύρια- δευτερεύουσα αναφορική
- B. Δευτερεύουσα υποθετική- δευτερεύουσα ειδική- κύρια- δευτερεύουσα ειδική- δευτερεύουσα αναφορική
- Γ. Δευτερεύουσα υποθετική- δευτερεύουσα πλάγια ερωτηματική- κύρια- δευτερεύουσα αναφορική- δευτερεύουσα αναφορική
- Δ. Δευτερεύουσα πλάγια ερωτηματική- δευτερεύουσα ειδική- κύρια- δευτερεύουσα αναφορική- κύρια

009. «Αναζητούν λύσεις με **γνώμονα**»: ποια από τις παρακάτω λέξεις είναι συνώνυμη του «γνώμονα», όπως χρησιμοποιείται στο κείμενο;

- A. Κατάληξη
- B. Εικασία
- Γ. Έκβαση
- Δ. Κριτήριο

010. Η μετοχή «αποτελώντας» είναι:

- A. Αιτιολογική
- B. Τελική
- Γ. Εναντιωματική
- Δ. Υποθετική

011. Ποια από τις ακόλουθες γενικές δεν είναι γενική αντικειμενική;

- A. Υπεράσπιση της Παιδείας
- B. Διδασκαλία της ενσυναίσθησης
- Γ. Κουλτούρα των κινήτρων
- Δ. Αναθεώρηση της σχολικής κουλτούρας

012. Ο τύπος «συμβάλλει» στον παρατατικό είναι:

- A. Συνέβαλε B. Συνέβαλλε Γ. Σύμβαλλε Δ. Έχει συμβάλει

013. «Δε δίνονται στους μαθητές εξωτερικά κίνητρα»: η υπογραμμισμένη φράση είναι συντακτικά:

- A. Εμπρόθετος προσδιορισμός τόπου
B. Αντικείμενο άμεσο
Γ. Αντικείμενο έμμεσο
Δ. Εμπρόθετος προσδιορισμός αναφοράς

ΚΕΙΜΕΝΟ Β: Ειρήνη Γιαννάκη, Τα όμορφα σινεμά όμορφα καίγονται (διασκευασμένο για τις ανάγκες της εξέτασης)
(<https://www.lifo.gr/stiles/optiki-gonia/ta-omorfa-sinema-omorfa-hanontai>)

Πριν από λίγες μέρες κυκλοφόρησε η είδηση πως το χειμερινό Σινέ Παλάς στο Παγκράτι, που σε έναν χρόνο θα κλείσει τα 100 χρόνια ιστορίας του, κινδυνεύει να αλλάξει χρήση και όλα τα ενδεχόμενα παραμένουν ανοιχτά. Το «Όσκαρ» στα Κάτω Πατήσια και το «Έμπασου» στο Κολωνάκι έκλεισαν το 2022, το «Τιτάνια» στην Ομόνοια παλιότερα, ενώ πέρυσι έκλεισε οριστικά το σινεμά-ορόσημο της Πανεπιστημίου, το «Ιντεάλ», με ιστορία επίσης 100 χρόνων λειτουργίας, παρά τη μεγάλη κινητοποίηση που υπήρξε και τις πολλές εκδηλώσεις διαμαρτυρίας, ενώ παρά τρία σώθηκαν τελικά και το «Άστορ» της στοάς Κοραή και η «Ίριδα».

Οι λόγοι που ένα-ένα τα ιστορικά σινεμά της Αθήνας οδεύουν προς κλείσιμο είναι πολλοί, αλλά δεν είναι μόνο επειδή **τα πήραν φαλάγγι** οι αλυσίδες σινεμά, οι πλατφόρμες και το κατέβασμα ταινιών κι επειδή οι Αθηναίοι δεν συχνάζουν πια στις κινηματογραφικές αίθουσες. Δεν είναι απλώς συνέπεια μιας αναπόφευκτης τεχνολογικής εξέλιξης, αυτού που οδήγησε, δηλαδή, τα βιντεοκλάμπ σε αχρηστία. Μπορεί οι σκοτεινές αίθουσες να δέχτηκαν μεγάλο πλήγμα από τα οικιακά σινεμά και αργότερα από την πανδημία και τα λοκντάουν, αλλά τον τελευταίο χρόνο είχαν δείξει ενθαρρυντικά σημάδια ανάκαμψης, ενώ δεν ήταν λίγες και οι φορές που βλέπαμε ουρές από κόσμο και αίθουσες όπου δεν έπεφτε καρφίτσα. Το μέγαρο Σλήμαν - Μελά, του οποίου ήταν μέρος το «Ιντεάλ», αποκτήθηκε από ξενοδοχειακό όμιλο για να μετατραπεί σε πολυτελή ξενοδοχειακή μονάδα, ενώ και το «Αλεξάνδρα» δεν αντιμετώπιζε πρόβλημα βιωσιμότητας. Η αλματώδης τουριστικοποίηση της Αθήνας, που οδηγεί ολοταχώς την πόλη στο να γίνει ένα απέραντο ξενοδοχείο, προμηνύει ακόμα πιο ζοφερό το μέλλον των αιθουσών που προβάλλουν ποιοτικές ταινίες και των συνοικιακών κινηματογράφων.

Τα σινεμά δεν είναι απλώς χώροι αναψυχής, φέρουν το βάρος μιας σημαίνουσας συλλογικής εμπειρίας, άρρηκτα συνδεδεμένα με την ιστορία μιας πόλης, ενώ όταν χάνονται αφήνουν ένα δυσαναπλήρωτο κενό σε όσους τα έχουμε συνδέσει με τις προσωπικές αναμνήσεις μιας ζωής. Με κάθε νέα είδηση για μία ακόμα κινηματογραφική αίθουσα που εξαφανίζεται και την οποία συνδέσαμε **αξεδιάλυτα** με περιστατικά του βίου μας, ενώ την είχαμε πάντα καταφύγιο και φωτεινό σηματοπύλο, νιώθουμε ακόμα πιο μόνοι.

Μόνο που όσους θρήνους και αποχαιρετισμούς και να επαναλάβουμε από καιρού εις καιρόν, με κάθε νέο σινεμά που κατεβάζει ρολά, όσες κινήσεις πολιτών και να πραγματοποιηθούν και όσες διαμαρτυρίες και να γίνουν, συνήθως μικρό αποτέλεσμα έχουν. Τα σινεμά που αφανίστηκαν για να αντικατασταθούν από πολύ πιο επικερδείς επιχειρήσεις πληγώνουν βαθιά μια πόλη που **συλλαμβάνει** το τραύμα και την απώλεια πολύ αργότερα. Κάθε νέο λουκέτο τοποθετεί ένα ακόμα καρφί στο σώμα της Αθήνας και αφαιρεί κάτι από την ιστορική μνήμη της.

Και τα σινεμά που αρχίζουν να εκλείπουν δεν είναι παρά μόνο ένα τμήμα ενός γενικότερου **εξοστρακισμού** της νεότερης ιστορίας από την πόλη. Πόσα ιστορικά καφενεία, εστιατόρια και στέκια επιβιώνουν στην Αθήνα, όπως αντίστοιχα με μακραίωνη ιστορία σε ευρωπαϊκές πρωτεύουσες; Μια λαίλαπα κακώς εννοούμενου εκσυγχρονισμού, έλλειψης παιδείας και απληστίας, σε συνδυασμό με την αδιαφορία από την πολιτεία, μοιάζει να σαρώνει τα πάντα στο πέρασμά της.

Ένα αίσθημα ανημπόριας δε θα μπορούσε παρά να διαπερνά τους κατοίκους αυτής της πόλης που βλέπουν να χάνονται σιγά-σιγά και οι τελευταίες οάσεις διαφυγής και ανάτασης αλλά και ιστορικά πολιτιστικά

μνημεία. Η συναισθηματολογία και η **άκαρπη** νοσταλγία δεν είναι το ζητούμενο. Τα σινεμά δεν είναι μόνο αναμνήσεις για την ανεπιστρεπτή χαμένη νιότη, δεν είναι μόνο οι παιδικές μας αναμνήσεις ή οι πρώτοι έρωτες, είναι και ζωτικής σημασίας τοπόσημα για το παρόν αλλά και για τη διαφύλαξη της ιστορικής μνήμης της πόλης.

014. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις αληθεύει σύμφωνα με το κείμενο;

- A. Η αρθρογράφος θεωρεί πως μέσα από τη νοσταλγία και την επίκληση του συναισθήματος θα βρεθεί η λύση για τα απειλούμενα σινεμά της Αθήνας.
- B. Η αρθρογράφος υποστηρίζει πως δίνοντας σημασία στο συναίσθημα και στην αναπόληση του παρελθόντος θα κινητοποιηθούν οι πολίτες ώστε να διασωθούν τα τοπόσημα της Αθήνας.
- Γ. Η αρθρογράφος υποστηρίζει πως η αξία των σινεμά δε συνδέεται μόνο με την προσωπική ιστορία των κατοίκων της Αθήνας αλλά και με τη συλλογική τους ταυτότητα.
- Δ. Η αρθρογράφος θεωρεί τη διαφύλαξη της ιστορικής μνήμης υπεύθυνη για τη συναισθηματολογία και την άγνοια νοσταλγία.

015. Σύμφωνα με την αρθρογράφο:

- A. Το ζήτημα του κλεισίματος των αθηναϊκών κινηματογράφων είναι πολυπαραγοντικό αλλά η κατάσταση έγινε μη αναστρέψιμη μετά την πανδημία του κορονοϊού και το λοκντάουν.
- B. Το κλείσιμο των αθηναϊκών κινηματογράφων οφείλεται και στην αδυναμία της πόλης να περιφρουρήσει το παρελθόν της.
- Γ. Υπεύθυνοι είναι οι Αθηναίοι που συρρέουν στις κινηματογραφικές αίθουσες.
- Δ. Ο κινηματογράφος Σινέ Παλάς ακολούθησε την τύχη των κινηματογράφων Έμπασσου και Ίριδα.

016. Αντώνυμο του επιρρήματος «αξεδιάλυτα» έτσι όπως αυτό χρησιμοποιείται στην πρόταση «την οποία συνδέσαμε αξεδιάλυτα με περιστατικά του βίου μας» δεν είναι η λέξη:

- A. Άρρηκτα
- B. Αξεχώριστα
- Γ. Ανεξιχνίαστα
- Δ. Αναπόσπαστα

017. Συνώνυμο της λέξης «εξοστρακισμός» στη φράση «ένα τμήμα ενός γενικότερου εξοστρακισμού της νεότερης ιστορίας από την πόλη» είναι:

- A. Εξοβελισμός
- B. Έξοδος
- Γ. Αποχώρηση
- Δ. Απομάκρυνση

018. Το αντώνυμο της λέξης «άκαρπη» στη φράση «άκαρπη νοσταλγία» είναι η λέξη:

- A. Εύφορη
- B. Σκόπιμη
- Γ. Άκρατη
- Δ. Γόνιμη

019. Η φράση «τα πήραν φαλάγγι» ισοδυναμεί με τη διατύπωση:

- A. Τα νίκησαν ολοκληρωτικά
- B. Τα απείλησαν
- Γ. Τα εξαγόρασαν
- Δ. Τα εξουθένωσαν

020. Στην πρόταση «συλλαμβάνει το τραύμα και την απώλεια πολύ αργότερα» το ρήμα «συλλαμβάνει» ισοδυναμεί με τη λέξη:

- A. Κατανοεί
- B. Θεραπείει
- Γ. Υπερβαίνει
- Δ. Απορρίπτει

021. Ποια από τις παρακάτω φράσεις δηλώνει ποιητικό αίτιο;

- A. Από ξενοδοχειακό όμιλο
- B. Από κόσμο
- Γ. Από την ιστορική μνήμη της
- Δ. Από την πόλη

022. Ποια από τις παρακάτω λέξεις δεν ανήκει στην ίδια οικογένεια με το επίθετο «αναπόφευκτης»;

- A. Φυγιάς
- B. Αποφεύξιμος
- Γ. Ευκταίος
- Δ. Προσφυγικός

023. Η πρόταση «που εξαφανίζεται» είναι:

- A. Αναφορική προσδιοριστική B. Αναφορική προσθετική
Γ. Πλάγια ερωτηματική Δ. Βουλητική

024. Το απόσπασμα «Το μέγαρο Σλήμαν - Μελά αποκτήθηκε από ξενοδοχειακό όμιλο για να μετατραπεί σε πολυτελή ξενοδοχειακή μονάδα» σε ενεργητική σύνταξη θα ήταν:

- A. Ξενοδοχειακός όμιλος απέκτησε το μέγαρο Σλήμαν - Μελά για να μετατρέψει την πολυτελή ξενοδοχειακή μονάδα
B. Ξενοδοχειακός όμιλος απέκτησε το μέγαρο Σλήμαν - Μελά για να το μετατρέψει σε πολυτελή ξενοδοχειακή μονάδα.
Γ. Ξενοδοχειακός όμιλος απέκτησε το μέγαρο Σλήμαν - Μελά που θα μετατραπεί σε πολυτελή ξενοδοχειακή μονάδα.
Δ. Ξενοδοχειακός όμιλος θα αποκτήσει το μέγαρο Σλήμαν - Μελά για να μετατραπεί σε πολυτελή ξενοδοχειακή μονάδα.

025. Με ποια από τις παρακάτω λέξεις δεν έχει ίδιο πρώτο συνθετικό η λέξη «συνδυάζω»;

- A. Συχνάζω B. Συλλαμβάνω Γ. Σύγχρονος Δ. Συνήθως

Μάθημα: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΛΥΚΕΙΟ)

026. Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς είναι ίσος με 0,000057 ;

- A. $57 \cdot 10^6$ B. $57 \cdot 10^4$ Γ. $57 \cdot 10^{-6}$ Δ. $57 \cdot 10^{-4}$

027. Αν $3^{2024} + 3^{2023} - \kappa \cdot 3^{2022} = 0$ ποιος είναι ο αριθμός κ ;

- A. $\kappa = 2$ B. $\kappa = 6$ Γ. $\kappa = 10$ Δ. $\kappa = 12$

028. Η παράσταση $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 - \left(x - \frac{1}{x}\right)^2$ απλοποιείται στην:

- A. $2x^2 + 2 \cdot \left(\frac{1}{x}\right)^2$ B. $2x^2 + 2 \cdot \left(\frac{1}{x}\right)^2 + 4$ Γ. $2x^2 + 2 \cdot \left(\frac{1}{x}\right)^2 - 4$ Δ. 4

029. Αν $(\alpha - \beta)^2 - 2\alpha + 2\beta + 1 = 0$, τότε ποιο από τα παρακάτω ισχύει για τους αριθμούς α, β ;

- A. $\alpha > \beta$ B. $\alpha = \beta$ Γ. $\alpha < \beta$ Δ. δεν επαρκούν τα δεδομένα για να συγκρίνουμε τα α και β .

030. Ποιο από τα παρακάτω ισχύει για τους αριθμούς $\alpha = 2 - \sqrt{3}$ και $\beta = 2 + \sqrt{3}$:

- A. είναι αντίστροφοι B. είναι αντίθετοι Γ. είναι ετερόσημοι Δ. είναι ρητοί

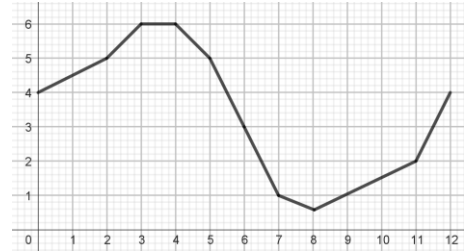
031. Από τους μαθητές ενός σχολείου το 80% μαθαίνει αγγλικά, το 30% γαλλικά και το 20% και τις δύο γλώσσες. Ποιο είναι το ποσοστό των μαθητών που δεν μαθαίνει καμία από τις δύο γλώσσες;

- A. 50% B. 20% Γ. 15% Δ. 10%

032. Ποιο είναι το πλήθος των ακεραίων αριθμών που βρίσκονται ανάμεσα στους αριθμούς -1000 και 2000 ;

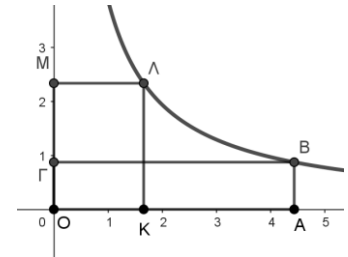
- A. 3000 B. 3999 Γ. 2999 Δ. 3001

033. Στο διπλανό διάγραμμα φαίνεται η στάθμη του νερού (σε δεκάδες μέτρα) ενός φράγματος για χρονικό διάστημα 12 μηνών, με αρχή την 1^η Ιανουαρίου όπου η στάθμη του νερού ήταν 40 μέτρα και τέλος την 31^η Δεκεμβρίου. Με βάση το διάγραμμα ποιο από τα παρακάτω είναι σωστό;



- A. Για πέντε συνεχόμενους μήνες η στάθμη του νερού έπεφτε.
- B. Το φράγμα γέμισε πιο γρήγορα το δίμηνο Ιανουάριος – Φεβρουάριος από το δίμηνο Σεπτέμβριος – Οκτώβριος.
- Γ. Στη μέση της χρονιάς η στάθμη του νερού ήταν λιγότερο από 30 μέτρα.
- Δ. Για ένα μήνα η στάθμη του νερού στο φράγμα παρέμεινε σταθερή.

034. Στο διπλανό διάγραμμα τα σημεία Β και Λ βρίσκονται πάνω στην υπερβολή $y = \frac{\sqrt{15}}{x}$. Από τα σημεία αυτά, φέρουμε παράλληλες προς τους άξονες και σχηματίζουμε τα ορθογώνια ΟΑΒΓ και ΟΚΛΜ με εμβαδά E_1, E_2 αντίστοιχα τα οποία και συγκρίνουμε. Τι ισχύει για τα εμβαδά;



- A. $E_1 = E_2$
- B. $E_1 < E_2$
- Γ. $E_1 > E_2$
- Δ. Δεν επαρκούν τα δεδομένα για να τα συγκρίνουμε

035. Στη διαδρομή Αθήνα – Κοζάνη ταξιδέψαμε με αυτοκίνητο για μιάμιση ώρα με ταχύτητα 120km/h, για δυο ώρες με ταχύτητα 100km/h και για μισή ώρα με ταχύτητα 140km/h. Στην επιστροφή Κοζάνη – Αθήνα ταξιδέψαμε την ίδια διαδρομή πάλι σε 4 ώρες αλλά με σταθερή ταχύτητα. Ποια είναι αυτή;

- A. 112,5km/h
- B. 115km/h
- Γ. 120km/h
- Δ. 125km/h

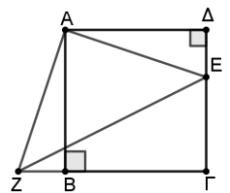
036. Αγοράσαμε στη λαϊκή αγορά μήλα και αχλάδια που μαζί ζυγίζουν 5 κιλά. Τα μήλα κοστίζουν 1,5€ το κιλό και τα αχλάδια κοστίζουν 1€ το κιλό. Αν τα μήλα ζυγίζουν x κιλά και πληρώνουμε συνολικά y ευρώ για τα μήλα και τα αχλάδια, ποια είναι η συνάρτηση του κόστους y ως προς το βάρος x των μήλων που αγοράσαμε;

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

037. Η ευθεία $y = 13x + 7$ τέμνει τον άξονα x'x στο σημείο με τετμημένη κ και τον άξονα y'y στο σημείο με τεταγμένη μ. Ποιο από τα παρακάτω ισχύει για τους αριθμούς κ και μ;

- A. $0 < κ < μ$
- B. $κ < 0 < μ$
- Γ. $μ < 0 < κ$
- Δ. $κ < μ < 0$

038. Στο διπλανό σχήμα το ΑΒΓΔ είναι τετράγωνο πλευράς 3 και επιπλέον ισχύει $ΔΕ = ΒΖ = 1$. Τότε το τμήμα ΕΖ είναι ίσο με

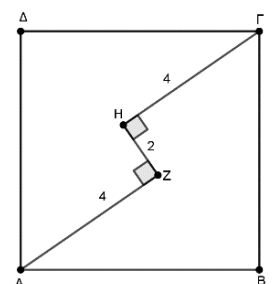


- A. 10
- B. $\sqrt{10}$
- Γ. $\sqrt{5}$
- Δ. $2\sqrt{5}$

039. Αν ω και θ είναι οι οξείες γωνίες ενός ορθογωνίου τριγώνου, ποιο από τα παρακάτω είναι πάντα σωστό;

- A. $\epsilon\phi\omega \cdot \epsilon\phi\theta = 1$
- B. $\epsilon\phi\omega = \epsilon\phi\theta$
- Γ. $\eta\mu\omega + \sigma\upsilon\upsilon\theta = 0$
- Δ. $\eta\mu\omega = \eta\mu\theta$

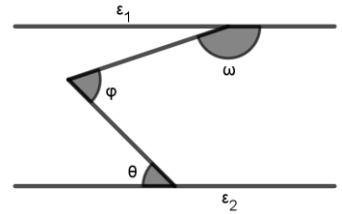
040. Το ΑΒΓΔ είναι τετράγωνο, $AZ = ΓΗ = 4$, $ZH = 2$ και το ΗΖ είναι κάθετο στα ΑΖ, ΓΗ. Ποιο είναι το εμβαδόν του τετραγώνου;



- A. 32
- B. 34
- Γ. 40
- Δ. 68

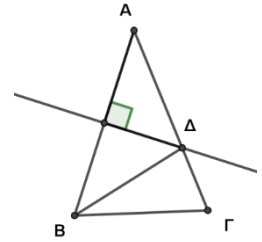
041. Στο διπλανό σχήμα οι ευθείες ϵ_1, ϵ_2 είναι παράλληλες. Τότε για τις γωνίες ω, φ, θ ποιο από τα παρακάτω ισχύει;

- A. $\omega + \varphi + \theta = 360^\circ$ B. $\omega + \varphi + \theta = 180^\circ$
 Γ. $\omega + \varphi - \theta = 180^\circ$ Δ. $\omega - \varphi + \theta = 180^\circ$



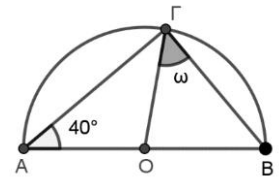
042. Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ισοσκελές με $AB = A\Gamma = 9$ cm και η μεσοκάθετος της πλευράς AB τέμνει την πλευρά $A\Gamma$ στο σημείο Δ . Αν η περίμετρος του τριγώνου $\Delta B\Gamma$ είναι 20 cm, τι μήκος έχει η πλευρά $B\Gamma$;

- A. 10 cm B. 11 cm Γ. 12 cm Δ. 8 cm



043. Στο διπλανό σχήμα η γωνία $\widehat{A\Gamma B}$ είναι εγγεγραμμένη σε ημικύκλιο με κέντρο το O . Αν η γωνία $\widehat{O\Delta\Gamma} = 40^\circ$, τότε πόσες μοίρες είναι η γωνία $\widehat{O\Gamma B}$;

- A. 40° B. 45° Γ. 50° Δ. 55°



044. Τρεις ακέραιοι αριθμοί έχουν άθροισμα 197 και είναι ανά δυο διαφορετικοί μεταξύ τους. Ποια είναι η μεγαλύτερη τιμή που μπορεί να πάρει ο μικρότερος από τους τρεις ακέραιους αριθμούς;

- A. 34 B. 35 Γ. 64 Δ. 65

045. Αν το γινόμενο δυο διαδοχικών θετικών άρτιων αριθμών είναι 224, τότε ποιο είναι το άθροισμά τους;

- A. 36 B. 34 Γ. 32 Δ. 30

046. Ρίξαμε δυο συνηθισμένα ζάρια και καταγράψαμε με α και β τις ενδείξεις τους. Ποια είναι η πιθανότητα του ενδεχομένου $|\alpha - \beta| = 2$;

- A. $\frac{1}{9}$ B. $\frac{2}{9}$ Γ. $\frac{1}{3}$ Δ. $\frac{2}{3}$

047. Η Μαρία και ο Νίκος έχουν ο καθένας κάποια χρήματα στην τσέπη τους. Αν η Μαρία δώσει 10€ στο Νίκο τότε θα έχει τα ίδια χρήματα με το Νίκο. Αν όμως του δώσει τα μισά της χρήματα τότε ο Νίκος θα έχει διπλάσια από τη Μαρία. Πόσα χρήματα έχουν συνολικά ο Νίκος και η Μαρία;

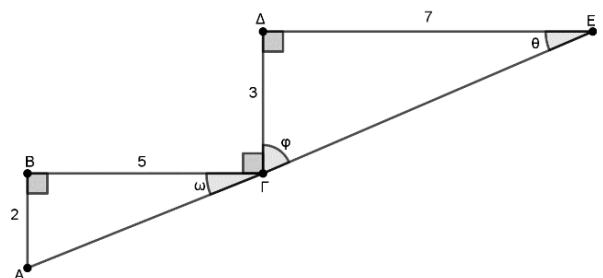
- A. 80€ B. 70€ Γ. 60€ Δ. 50€

048. Αν $(\alpha - 2\beta)^2 + (2\alpha - \beta)^2 - 5\beta^2 = 0$ και $\beta \neq 0$, τότε η μέγιστη τιμή της παράστασης $10 - \frac{\alpha}{\beta}$ είναι:

- A. $\frac{8}{5}$ B. 10 Γ. $\frac{42}{5}$ Δ. μικρότερη του 10.

049. Στο διπλανό σχήμα έχουμε σχεδιάσει δυο ορθογώνια τρίγωνα $AB\Gamma, \Gamma\Delta E$ ώστε $AB=2, B\Gamma=5, \Gamma\Delta=3, \Delta E=7, \widehat{B\Gamma\Delta} = \widehat{B} = \widehat{\Delta} = 90^\circ$. Αν $\widehat{A\Gamma B} = \omega, \widehat{\Delta\Gamma E} = \varphi$ και $\widehat{\Gamma E \Delta} = \theta$, ποιο από τα παρακάτω είναι ΛΑΘΟΣ;

- A. $\omega + \varphi = 90^\circ$ B. $\varepsilon\varphi\theta > \varepsilon\varphi\omega$
 Γ. $\varepsilon\varphi\omega = 0,4$ Δ. $AE = 13$



050. Στο διπλανό σχήμα η πλευρά του τετραγώνου ΑΒΓΔ είναι 1 και Ε, Ζ είναι τα μέσα των πλευρών ΒΓ και ΓΔ αντίστοιχα. Το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου τετράπλευρου είναι

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{4}$ Γ. $\frac{3}{5}$ Δ. $\frac{5}{8}$

