

Αριθμός _____
Επίθετο _____
Όνομα _____
Όνομα πατέρα _____



THE G C SCHOOL OF CAREERS

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2014-2015

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

(Αυτό το γραπτό αποτελείται από 20 σελίδες, συμπεριλαμβανομένης της σελίδας αυτής).

THE G C SCHOOL OF CAREERS



ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2014-2015

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Χρόνος: 1 ώρα και 30 λεπτά

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

- Αυτό το γραπτό αποτελείται από **25** ερωτήσεις.
- Να απαντήσεις σε **ΟΛΕΣ** τις ερωτήσεις, στο χώρο που σου παρέχεται σε κάθε ερώτηση.
- Να δείχνεις **όλες σου τις πράξεις**.
- **Απαγορεύεται** η χρήση υπολογιστικής μηχανής.
- Να γράφεις **καθαρά** τις απαντήσεις σου.

1. Η Άννα αγόρασε ένα κουτί με κέικ. Σε αυτό υπήρχαν 2 σοκολατένια κέικ περισσότερα από τα κέικ καρότο. Αν όλα τα κέικ μαζί είναι 16, να βρεις πόσα κέικ καρότο αγόρασε.

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

2. Να βάλεις Σωστό ή Λάθος στα πιο κάτω:

(5 μονάδες)

- Ο αριθμός 460 διαιρείται με το 3. _____
 - Ένας αριθμός που τελειώνει σε 0, όταν διαιρεθεί με το 5 αφήνει υπόλοιπο μηδέν. _____
 - Οι ζυγοί αριθμοί διαιρούνται με το 4. _____
 - Όταν μοιράσεις οποιοδήποτε αριθμό που τελειώνει σε 8, η απάντηση θα τελειώνει σε 4. _____
 - Ο αριθμός 2 είναι ο μοναδικός ζυγός αριθμός που είναι πρώτος. _____
-

3. Ο Γιώργος ξόδεψε τα $\frac{4}{5}$ από τα χρήματα που κρατούσε ενώ ο Χρίστος ξόδεψε το $\frac{1}{2}$ των χρημάτων που κρατούσε. Και οι δυο τώρα έχουν τον ίδιο αριθμό χρημάτων. Αν ο Χρίστος τώρα κρατά €35, να βρεις πόσα χρήματα είχε ο Γιώργος.

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

-
4. Η διαδρομή από το σπίτι της Μαρίας στο σχολείο είναι 2000 μέτρα. Η διαδρομή από το σπίτι της στο γυμναστήριο είναι το 80% της διαδρομής σπίτι – σχολείο. Αν για κάθε 200 μέτρα χρειάζεται 3 λεπτά περπατώντας, να βρεις πόσα λεπτά χρειάζεται για να πάει από το σπίτι της στο γυμναστήριο.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

5. Να κάνεις τις πράξεις:

α) $\frac{1}{5} + \frac{2}{10} + \frac{3}{15} + \frac{4}{20} + \frac{5}{25} =$

(2 μονάδες)

β) $8 \times \left(\frac{3}{5} + 0.6 \right) - \left(4\frac{1}{3} - 2\frac{2}{6} \right) \div 2 =$

(5 μονάδες)

Απάντηση: _____

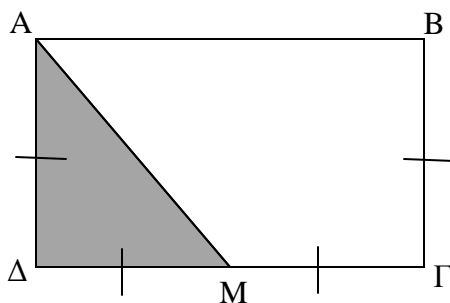
6. Το 30 % από τις χάντρες που έχει η Μαρίνα είναι κόκκινες. Οι υπόλοιπες είναι μπλε. Αν γνωρίζεις ότι υπάρχουν 500 μπλε χάντρες περισσότερες από τις κόκκινες, να βρεις πόσες είναι όλες ο χάντρες που έχει η Μαρίνα.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

7. Στο πιο κάτω ορθογώνιο το μήκος είναι διπλάσιο από το πλάτος και M είναι το μέσο της πλευράς ΓΔ. Αν το εμβαδόν της σκιασμένης επιφάνειας είναι 72cm^2 , να βρεις πόσα cm^2 είναι το εμβαδόν ολόκληρου του ορθογωνίου.

(3 μονάδες)



(Το σχεδιάγραμμα
δεν είναι ακριβές)

Απάντηση: _____

8. Να υπολογίσεις την πιο κάτω παράσταση

$$A = \frac{2014 + 2014 + 2014 + 2014 + 2014}{2014 + 2014}$$

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

9. Σε ένα κουτί με κάρτες, $\frac{2}{5}$ από αυτές είναι μπλε, $\frac{1}{3}$ είναι κόκκινες και οι υπόλοιπες είναι πράσινες και κίτρινες. Ο συνολικός αριθμός από κόκκινες, πράσινες και κίτρινες κάρτες είναι 126. Να βρεις πόσες πράσινες και κίτρινες κάρτες μαζί υπάρχουν στο κουτί.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

10. Ο πιο κάτω πίνακας μας δείχνει τις διαδρομές που κάνει ένας οδηγός ταξί σε μία μέρα.

Διαδρομή	Ωρα αναχώρησης	Αριθμός επιβατών	Απόσταση	Κόστος €
1	9:25 π.μ.	2	8km	7.50
2	9:52 π.μ.	1	12km	9.90
3	10:32 π.μ.	3	9km	7.60
4	11:05 π.μ.	1	21km	15.50
5	12:15 μ.μ.	4	15km	12.60

α) Στη διαδρομή νούμερο 5, οι επιβάτες μοίρασαν το κόστος. Να βρεις πόσα πλήρωσε ο καθένας.

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

β) Να βρεις πόσοι επιβάτες ταξίδεψαν περισσότερο από 10km.

(1 μονάδα)

Απάντηση: _____

γ) Αν για 12km ταξίδι χρειάζονται περίπου 40 λεπτά, να βρεις τι ώρα τελείωσε το ταξί όλες τις διαδρομές.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

11. Ο Πέτρος και ο Παύλος κρατάει ο καθένας τον ίδιο αριθμό χρημάτων. Κάθε μέρα ο Πέτρος ξοδεύει €36 και ο Παύλος €48. Την ίδια μέρα που ο Παύλος χρησιμοποίησε όλα τα χρήματά του, ο Πέτρος είχε ακόμα €240. Να βρεις πόσα χρήματα είχαν στην αρχή.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

12. Στους Παγκύπριους αγώνες η ομάδα τένις του G C School θα λάβει μέρος με οκτώ αθλητές που έχουν μέσο όρο ύψους 178 εκατοστά. Ο προπονητής της ομάδας αποφάσισε να προσθέσει στην ομάδα ακόμη ένα αθλητή ύψους 187 εκατοστών. Να βρεις ποιος είναι ο νέος μέσος όρος ύψους των αθλητών της ομάδας.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

13. Η Ελένη και η Κατερίνα είναι δύο δακτυλογράφοι που ψάχνουν δουλειά. Η Ελένη γράφει περίπου 275 λέξεις σε 5 λεπτά στον υπολογιστή της, ενώ η Κατερίνα γράφει περίπου 430 λέξεις σε 9 λεπτά. Όταν πήγαν για προσωπική συνέντευξη σε ένα γραφείο, ο διευθυντής έδωσε στην καθεμιά ένα κείμενο 500 λέξεων να το αντιγράψουν στον υπολογιστή. Είχαν στη διάθεσή τους 10 λεπτά. Να βρεις ποιο κορίτσι ή αν και τα δύο θα προλάβουν να γράψουν το κείμενο πριν τα 10 λεπτά.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

14. Η Κατερίνα, η Χριστίνα, ο Ιωάννης και ο Κώστας έχουν από €2.50 ο καθένας. Πήγαν στην καντίνα τους σχολείου τους και αγόρασαν λιχουδιές.

- Η Κατερίνα αγόρασε 2 τσίχλες και ένα γλειφιτζούρι και πλήρωσε €1.25
- Ο Κώστας αγόρασε ένα γλειφιτζούρι, μια σοκολάτα και μια τσίχλα και δεν πήρε ρέστα.
- Ο Ιωάννης αγόρασε τρία γλειφιτζούρια και πήρε ρέστα €0.55
- Η Χριστίνα πήρε μια τσίχλα και μια σοκολάτα.

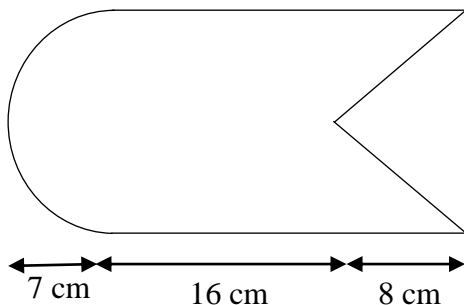
Να βρεις πόσα χρήματα ξόδεψε η Χριστίνα.

(5 μονάδες)

Απάντηση: _____

15. Να βρεις το εμβαδόν του πιο κάτω σχήματος.
Να χρησιμοποιήσεις $\pi = 3.14$.

(5 μονάδες)



(Το σχεδιάγραμμα
δεν είναι ακριβές)

Απάντηση: _____

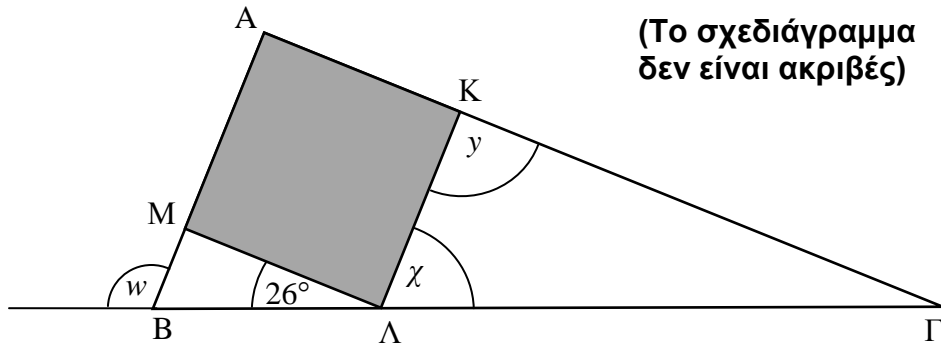
-
16. Στο ξενοδοχείο μικρών ζώων φιλοξενούνται γάτες και σκύλοι. Αν υπήρχαν πέντε γάτες περισσότερες, οι γάτες και οι σκύλοι θα ήταν ίσοι σε πλήθος. Αν υπήρχαν 5 λιγότερες γάτες, οι σκύλοι θα ήταν διπλάσιοι. Να βρεις πόσοι είναι οι σκύλοι και πόσες οι γάτες.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

17. Στο πιο κάτω σχήμα το ΑΚΛΜ είναι ένα τετράγωνο.
Αν η γωνιά ΜΛΒ = 26°, να υπολογίσεις τις άγνωστες γωνίες.

(4 μονάδες)



Απάντηση: χ _____

y _____

w _____

18. Ο Κώστας και η Στέλλα επένδυσαν σε μια εταιρεία ως προς 3 : 2.

Αν το 5% του συνολικού κέρδους δόθηκε σε φιλανθρωπίες και το μερίδιο που αντιστοιχούσε στον Κώστα ήταν €855, να βρεις πόσο ήταν το συνολικό κέρδος.

(4 μονάδες)

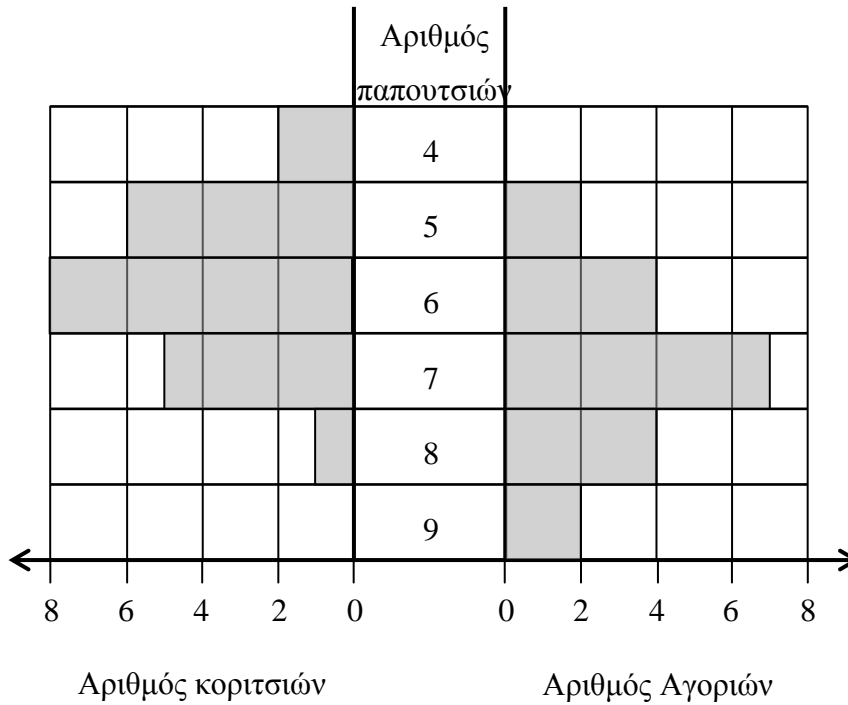
Απάντηση: _____

19. Μια σιδηροδρομική γραμμή με μήκος 167 χιλιόμετρα, ξεκινάει από τον σταθμό Α και τερματίζει στο σταθμό Β. Εκτός από την αφετηρία και το τέρμα της, έχει και δύο ενδιάμεσους σταθμούς τον Γ και τον Δ. Ο Γ απέχει από την αφετηρία 110 χιλιόμετρα ενώ ο Δ από το τέρμα 104 χιλιόμετρα. Να κάνεις σχεδιάγραμμα και να βρεις πόσο απέχουν μεταξύ τους οι σταθμοί Γ και Δ.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

20. Ο Νίκος έκανε μια έρευνα. Ρώτησε κάποιους μαθητές τι αριθμό παπουτσιού φοράνε. Το πιο κάτω διάγραμμα δείχνει τα αποτελέσματα της έρευνάς του.



α) Να βρεις πόσοι μαθητές φορούν αριθμό παπουτσιού 6.

(1 μονάδα)

Απάντηση: _____

β) Να βρεις πόσα περισσότερα κορίτσια ρωτήθηκαν στην έρευνα.

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

γ) Αν διαλέξω στην τύχη ένα μαθητή, να βρεις

ι) ποιά είναι η πιθανότητα να είναι κορίτσι με αριθμό παπουτσιού 4.

(1 μονάδα)

Απάντηση: _____

ii) ποιά είναι η πιθανότητα ο μαθητής να μη φοράει αριθμό παπουτσιού 6. **(1 μονάδα)**

Απάντηση: _____

δ) Να βρεις το ποσοστό των μαθητών με αριθμό παπουτσιού 7.
Να δώσεις την απάντησή σου στην πλησιέστερη ακέραια μονάδα.
(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

21. Ο Αντώνης σκέφτηκε ένα ακέραιο αριθμό. Η Βάσω τον πολλαπλασίασε επί 5 ή επί 6. Ο Γιάννης πρόσθεσε 5 ή 6 στο αποτέλεσμα της Βάσως. Η Δανάη αφείρεσε 5 από το αποτέλεσμα του Γιάννη, και βρήκε αποτέλεσμα 73. Να βρεις ποιος είναι ο αριθμός που σκέφτηκε ο Αντώνης.
(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

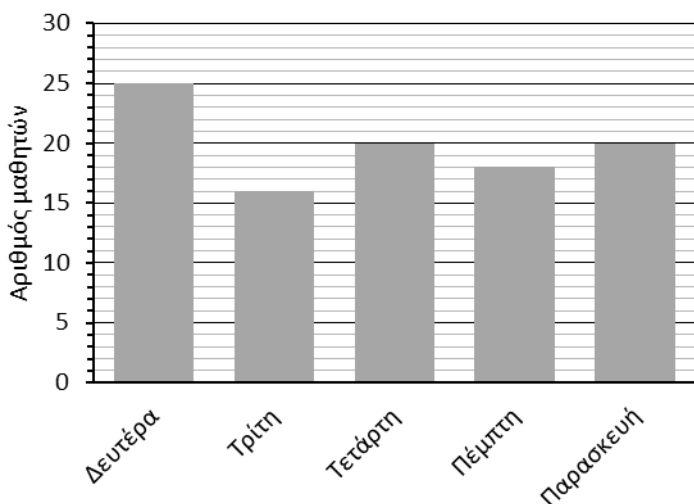
22. Η Νεφέλη με τους γονείς της επισκέφτηκαν το ζωολογικό κήπο στη Λεμεσό. Για να γυρίσουν όλο το ζωολογικό κήπο χωρίς να σταματήσουν χρειάζονται 2 ώρες και 45 λεπτά. Όλη η οικογένεια σταμάτησε για 8 λεπτά να ταΐσουν τα ψαράκια, άλλα 6 λεπτά να φωτογραφηθούν με τις μαϊμούδες και 40 λεπτά για φαγητό και ξεκούραση. Πάνω στα εισιτήριά τους έγραφε ότι η ώρα εισόδου ήταν στις 10:06π.μ. Η Νεφέλη έχει ραντεβού με τη φίλη της τη Μαρία έξω από το ζωολογικό κήπο στις 13:40μ.μ. για να παίξουν στον παιδότοπο δίπλα από το ζωολογικό κήπο. Να βρεις αν θα προλάβει το ραντεβού της η Νεφέλη ή όχι, δείχνοντας τις πράξεις σου.

(4 μονάδες)

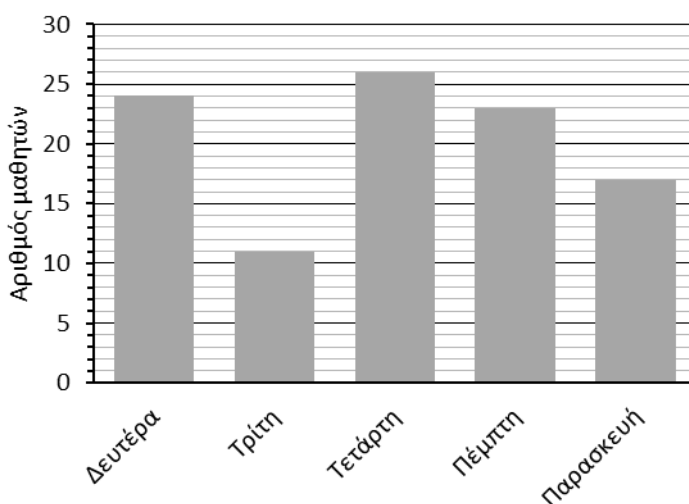
Απάντηση: _____

23. Τα πιο κάτω ραβδογράμματα δείχνουν τον αριθμό των μαθητών που έλαβαν μέρος για δυο βδομάδες σε ένα διαγωνισμό του ομίλου των Μαθηματικών.

1η εβδομάδα



2η εβδομάδα



α) Ποια μέρα συνολικά είχε τη μεγαλύτερη συμμετοχή από μαθητές και για τις δυο βδομάδες;

(1 μονάδα)

Απάντηση: _____

β) Να βρεις το ποσοστό των μαθητών που προτίμησαν να πάνε στον όμιλο την Τετάρτη.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

24. Χθες στην υπεραγορά είχε σε προσφορά σοκολάτες των 100 γραμμαρίων σε πακέτα των 3, με κέρδος για τον καταναλωτή 36 σεντ στο πακέτο και σοκολάτες των 75 γραμμαρίων σε πακέτα των 5, με κέρδος 45 σεντ στο πακέτο. Αγόρασα συνολικά 10 πακέτα, που όλα μαζί περιείχαν 36 σοκολάτες. Να βρεις:

α) πόσα πακέτα αγόρασα από κάθε είδος.

(2 μονάδες)

β) πόσα χρήματα κέρδισα.

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

25. Η πιο κάτω γραφική παράσταση παρουσιάζει τα έξοδα μιας οικογένειας.
Για φαγητό ξοδεύουν €1500 τον μήνα. **(6 μονάδες)**



**(Το σχεδιάγραμμα
δεν είναι ακριβές)**

Να βρεις:

- α) Το μηνιαίο μισθό της οικογένειας.

Απάντηση: _____

- β) Πόσα χρήματα ξοδεύουν για ρούχα.

Απάντηση: _____

- γ) Πόσες μοίρες είναι η γωνία που δείχνει πόσα ξοδεύουν για ηλεκτρισμό.

Απάντηση: _____

ΤΕΛΟΣ