

Αριθμός _____
Επίθετο _____
Όνομα _____
Όνομα πατέρα _____



THE G C SCHOOL OF CAREERS

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2016-2017

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Αυτό το γραπτό αποτελείται από 18 σελίδες, συμπεριλαμβανομένης της σελίδας αυτής.

THE G C SCHOOL OF CAREERS



ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2016-2017

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 Κορίνα έχει ένα κορδόνι με μήκος $\frac{2}{3}$ του μέτρου. Θέλει να το χωρίσει σε κομμάτια που το καθένα να έχει μήκος $\frac{1}{9}$ του μέτρου. Να βρεις σε πόσα κομμάτια θα το χωρίσει. **(2 μονάδες)**

Απάντηση: _____

2. Ο Δημήτρης έχει 30 μαρκαδόρους σε 4 διαφορετικά χρώματα κόκκινους, μπλε, πράσινους και κίτρινους. 23 από αυτούς δεν είναι κίτρινοι, 4 είναι κόκκινοι, 18 δεν είναι μπλε. Πόσους πράσινους μαρκαδόρους έχει ο Δημήτρης;



(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

3. Να βρεις τα πιο κάτω:

α) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times 4 =$ **(2 μονάδες)**

Απάντηση: α) _____

β) $2 - 1 + 3 - 2 + 4 - 3 + 5 - 4 + 6 - 5 + \dots + 101 - 100 =$

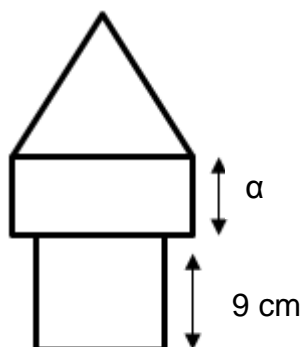
(2 μονάδες)

Απάντηση: β) _____

4. Το πιο κάτω σχήμα αποτελείται από ένα τετράγωνο, ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο και ένα ισόπλευρο τρίγωνο. Όλα τα σχήματα έχουν την ίδια περίμετρο. Αν η πλευρά του τετραγώνου είναι 9 cm , να βρεις:

α) την πλευρά του ορθογωνίου παραλληλογράμμου με το γράμμα α.

(3 μονάδες)



Απάντηση: α) α = _____

β) την περίμετρο ολόκληρου του σχήματος.

(2 μονάδες)

Απάντηση: β) _____

5. Ο θείος Κώστας αγόρασε καινούργιο αυτοκίνητο. Όταν η Μαρία τον ρώτησε ποιος είναι ο αριθμός της άδειας κυκλοφορίας του, της απάντησε: “ τα γράμματα είναι ΚΜΤ και ο τετραψήφιος αριθμός είναι ο μικρότερος δυνατός αριθμός, που έχει άθροισμα ψηφίων 8 και διαιρείται ακριβώς με το 4 και με το 5” . Να βρεις ποιος είναι ο αριθμός κυκλοφορίας.
(μπορείς να χρησιμοποιήσεις έναν αριθμό περισσότερες από μια φορές)

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

6. Να βρεις τον αριθμό που λείπει:

(2 μονάδες)

| | | | |
|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 4 | 7 |
| 1 | A | 7 | 13 |

Απάντηση: _____

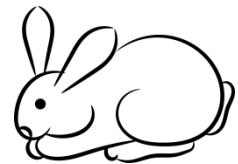
7. Μια ομάδα μέχρι στιγμής έχει κερδίσει 70% από τα 20 παιχνίδια που έχει παίξει. Να βρεις πόσα παιχνίδια από τα υπόλοιπα 10 πρέπει να κερδίσει, για να έχει συνολική επιτυχία 80%.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

8. Ένα κουνέλι τρώει λάχανα και καρότα. Κάθε μέρα τρώει είτε 2 λάχανα και 3 καρότα, είτε 1 λάχανο και 5 καρότα. Την τελευταία εβδομάδα έφαγε 27 καρότα. Πόσα λάχανα έφαγε την τελευταία εβδομάδα;

(4 μονάδες)



Απάντηση: _____

9. Όταν ένας αριθμός πολλαπλασιαστεί με τον εαυτό του το αποτέλεσμα είναι ένας τετραγωνικός αριθμός. Για παράδειγμα, $3 \times 3 = 9$ και $6 \times 6 = 36$ είναι τετραγωνικοί αριθμοί. Να βρεις πόσοι τετραγωνικοί αριθμοί υπάρχουν μικρότεροι από το 1000.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

10. Η Μαρία έχει μέσα στην τσάντα της καραμέλες.

(3 μονάδες)

2 μπλε
4 πράσινες
5 κόκκινες
και 9 κίτρινες

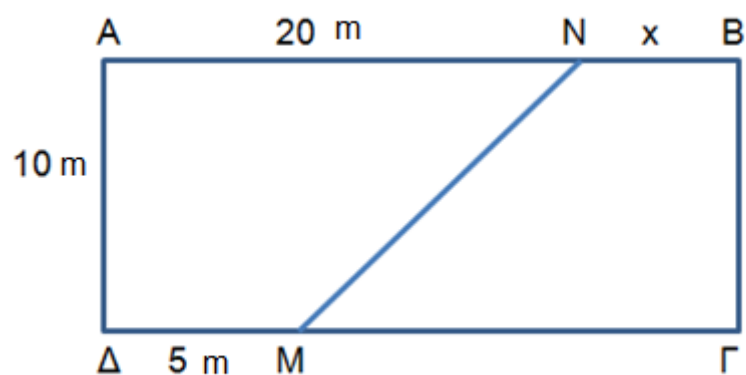


Αν πάρει στην τύχη μια καραμέλα από την τσάντα, να συμπληρώσεις τις πιο κάτω προτάσεις με το σωστό χρώμα.

- Η πιθανότητα να είναι _____ είναι 0.2.
 - Η πιθανότητα να μην είναι _____ είναι $\frac{3}{4}$.
 - Η πιθανότητα να είναι _____ είναι 45%.
-

11. Στο πιο κάτω ορθογώνιο η γραμμή MN χωρίζει το ορθογώνιο σε δυο μέρη. Το εμβαδόν του τετραπλεύρου MNBΓ είναι $\frac{4}{9}$ του συνολικού εμβαδού. Να βρεις το μήκος NB.

(5 μονάδες)



Απάντηση: _____

12. Να βρεις το τελευταίο ψηφίο του πιο κάτω πολλαπλασιασμού

$$19 \times 18 \times 17 \times 16 \times 15 \times 14 \times 13 \times 12 \times 11$$

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

13. Μια δεξαμενή είναι γεμάτη με νερό μέχρι τα $\frac{7}{8}$ της. Αν βγάλουμε 420 λίτρα νερό τότε η δεξαμενή θα είναι γεμάτη στα μισά της. Να βρεις πόσα λίτρα νερό χωράει η δεξαμενή για να γεμίσει.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

14. Ο Χρήστος λέει στον φίλο του Γιώργο ότι βρήκε ένα νέο λάδι μηχανής που με αυτό θα έχει 5 % οικονομία στη βενζίνη που χρησιμοποιεί με το αυτοκίνητό του. Αν ο Γιώργος οδηγεί 24.000 χιλιόμετρα ετησίως και για 32 χιλιόμετρα τα τρία λίτρα βενζίνης είναι αρκετά, να βρεις πόσα λίτρα βενζίνης θα καταναλώσει ο Γιώργος σε 1 χρόνο αν χρησιμοποιήσει το νέο λάδι.

(5 μονάδες)

Απάντηση: _____

15. Να γράψεις στα πιο κάτω κουτιά τον αριθμό που λείπει ώστε τα κλάσματα να είναι σε αύξουσα σειρά.

(4 μονάδες)

$$\frac{1}{4} \quad \frac{\boxed{}}{7} \quad \frac{1}{\boxed{}} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{2}{\boxed{}} \quad \frac{\boxed{}}{10}$$

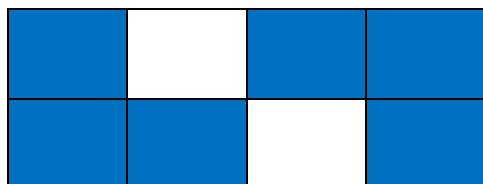
16. Σε ένα εστιατόριο υπάρχουν 16 τραπέζια, που το καθένα έχει είτε 3, 4 ή 6 καρέκλες. Μαζί, τα τραπέζια που έχουν 3 ή 4 καρέκλες μπορούν να φιλοξενήσουν 36 άτομα. Αν γνωρίζεις ότι το εστιατόριο μπορεί να φιλοξενήσει 72 άτομα, να βρεις πόσα τραπέζια υπάρχουν με 3 καρέκλες.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

17. α) Να γράψεις το ποσοστό του σκιασμένου μέρους.

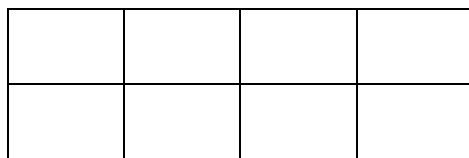
(2 μονάδες)



Απάντηση: _____

- β) Να σκιάσεις το $37\frac{1}{2}\%$ στο πιο κάτω σχήμα.

(2 μονάδες)



18. Η Όλγα, η Δήμητρα και η Μαίρη ψώνισαν στην υπεραγορά και πήγαν για να πληρώσουν σε διαφορετικά ταμεία. Κάποια στιγμή η Μαίρη παρατήρησε, ότι μπροστά της υπήρχαν διπλάσια άτομα από όσα είχε μπροστά της η Δήμητρα ενώ η Όλγα είχε μπροστά της 4 άτομα περισσότερα από τη Δήμητρα. Συνολικά υπήρχαν 16 άτομα μπροστά και από τις τρεις φίλες. Να βρεις πόσα άτομα είχε μπροστά της η καθεμιά.

(4 μονάδες)

Απάντηση: Όλγα: _____, Δήμητρα: _____, Μαίρη: _____

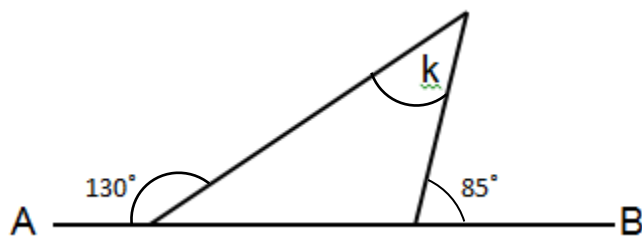
19. Η Κατερίνα και η Φανή σκέφτηκαν από έναν αριθμό. Η Κατερίνα τον διαίρεσε με το 4 και μετά πρόσθεσε 8. Το αποτέλεσμα που βρήκε ήταν 40. Ο αριθμός της Φανής είναι μικρότερος κατά από το $\frac{1}{8}$ του αριθμού που σκέφτηκε η Κατερίνα. Να βρεις ποιούς αριθμούς σκέφτηκαν τα δύο κορίτσια.

(4 μονάδες)

Απάντηση: Κατερίνα: _____, Φανή: _____

20. Να βρεις τις άγνωστες γωνίες στα πιο κάτω σχήματα.

α)

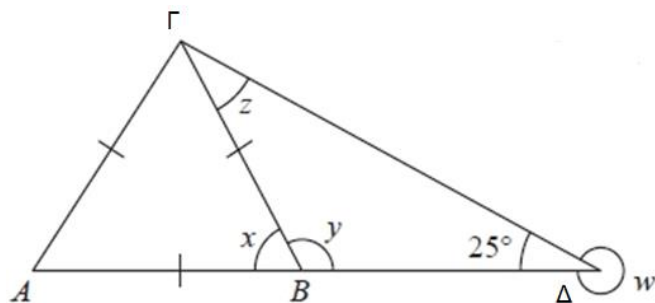


(Τα σχεδιαγράμματα
δεν είναι ακριβή)

(3 μονάδες)

Απάντηση: α) $k =$ _____

β)



(4 μονάδες)

Απάντηση: β) $x =$ _____

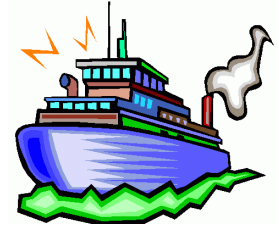
$y =$ _____

$z =$ _____

$w =$ _____

21.

*Σας περιμένουμε για ένα
αξέχαστο πάρτι γενεθλίων
μέσα σε πλοίο*



Αν θέλετε να κάνετε τα γενέθλιά σας πάνω σε πλοίο τότε μπορείτε να ενοικιάσετε το πλοίο μας. Ο πιο κάτω τύπος σας δίνει τη δυνατότητα να υπολογίσετε το κόστος των γενεθλίων σας.

$$\text{κόστος} = \text{€}12.50 \times \text{αριθμό των παιδιών} + \text{€}22$$

α) Να βρεις πόσα στοιχίζει ένα πάρτι για 9 παιδιά.

(2 μονάδες)

Απάντηση: α) _____

β) Αν ένα άλλο πάρτι στοιχίζει €234.50, να βρεις πόσα παιδιά ήταν στο πάρτι.

(3 μονάδες)

Απάντηση: β) _____

22. Τέσσερα άτομα, ο Βασίλης, ο Κώστας, ο Μάριος κι ο Γιάννης θα πάνε διακοπές σε τέσσερεις διαφορετικές χώρες. Ο καθένας από αυτούς έχει διαφορετικό επάγγελμα: γιατρός, νοσοκόμος, μηχανικός ή δάσκαλος.

Να βρεις το **επάγγελμα** και τον **προορισμό διακοπών** του καθενός.

- Ο γιατρός δε θα πάει Ελλάδα ή Πολωνία.
- Ο Βασίλης θα πάει Ιταλία.
- Ο Γιάννης, που δεν είναι γιατρός, θα πάει Γαλλία.
- Ο φίλος του Μάριου, ο νοσοκόμος, θα πάει Ελλάδα.
- Ο δάσκαλος θα πάει Πολωνία.

(4 μονάδες)

Απάντηση: Βασίλης: _____

Κώστας: _____

Μάριος: _____

Γιάννης: _____

23. Ο Γιάννης διάβασε ένα βιβλίο επιστημονικής φαντασίας 200 σελίδων μέσα σε οκτώ μέρες. Επειδή το ενδιαφέρον του για την ιστορία που διάβαζε αυξανόταν συνεχώς, από τη δεύτερη έως και την έβδομη μέρα ο Γιάννης διάβαζε πέντε σελίδες περισσότερες από αυτές που είχε διαβάσει την προηγούμενη μέρα. Την όγδοη μέρα διάβασε τις τελευταίες 32 σελίδες του βιβλίου.

Να βρεις πόσες σελίδες διάβασε ο Γιάννης την πρώτη μέρα.

(4 μονάδες)

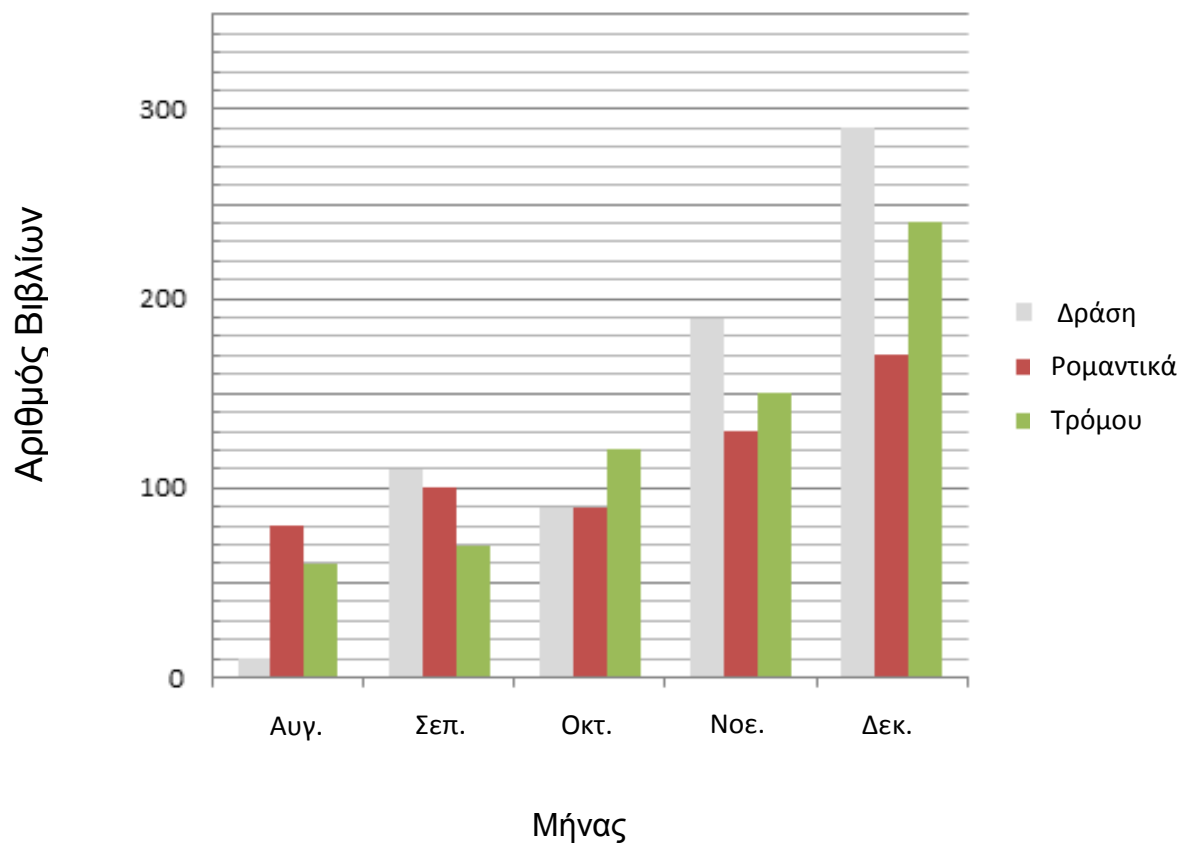
Απάντηση: _____

24. Κάποιος καταστηματάρχης αγοράζει τον καφέ στην τιμή των €5.60 το κιλό και τον πουλεί €1.40 τα 200 γραμμάρια. Να βρεις πόσα % είναι το κέρδος του.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

25. Η πιο κάτω γραφική παράσταση δείχνει τον αριθμό των βιβλίων που πωλήθηκαν από ένα κατάστημα βιβλίων για κάθε μήνα από τον Αύγουστο μέχρι τον Δεκέμβριο του 2015. Αν γνωρίζεις ότι ο συνολικός αριθμός βιβλίων για αυτούς τους μήνες είναι 1900, να βρεις:



α) πόσα βιβλία πουλήθηκαν τον Νοέμβριο.

(2 μονάδες)

Απάντηση: α) _____

β) τι ποσοστό ρομαντικών βιβλίων πουλήθηκαν αυτούς τους μήνες.

(3 μονάδες)

Απάντηση: β) _____

γ) Σε τι είδος και πόση ήταν η μέγιστη διαφορά βιβλίων που πουλήθηκαν.

(2 μονάδες)

Απάντηση: γ) _____

ΤΕΛΟΣ