

Αριθμός _____

Επίθετο _____

Όνομα _____

Όνομα πατέρα _____



THE G C SCHOOL OF CAREERS

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2017-2018

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

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

THE G C SCHOOL OF CAREERS



ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2017-2018

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. Να βρεις τα πιο κάτω αποτελέσματα:

α) $\frac{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5}{1 \times 2 \times 3} =$

(1 μονάδα)

Απάντηση: _____

β) $\frac{(1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5)^2}{(1 \times 2 \times 3)^2} =$

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

γ) $2222 + 222 - 22 \times \frac{1}{2} + 2 \times \frac{1}{2} =$

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

δ) $\left(6\frac{1}{3} - 0.6\right) \div 1\frac{1}{3} =$

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

2. α) Να γράψεις τον αριθμό που βρίσκεται στο μέσο των αριθμών – 2 και 6.

(1 μονάδα)

Απάντηση: _____

β) Η Μαρίνα είπε:

«Μπορώ να πολλαπλασιάσω το 6 με έναν άλλο αριθμό και να έχω ως αποτέλεσμα έναν αριθμό μικρότερο από το 6».

Ο Κώστας είπε:

«Όχι, δεν μπορείς! Αν πολλαπλασιάσεις έναν αριθμό με το 6, τότε το αποτέλεσμα είναι ή 6 ή ένας μεγαλύτερος αριθμός».

Ποιο από τα δύο παιδιά έχει δίκιο; Να δικαιολογήσεις την απάντησή σου.

(2 μονάδες)

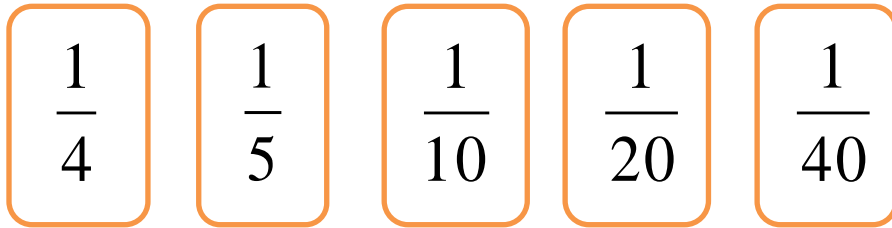
Απάντηση: _____

3. Αν ένα αριθμό τον διαιρέσουμε με το 5, να βρεις ποια μπορεί να είναι τα υπόλοιπα της διαίρεσης.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

4.



Να χρησιμοποιήσεις 3 από τις πιο πάνω κάρτες για να συμπληρώσεις την πρόσθεση. **(3 μονάδες)**

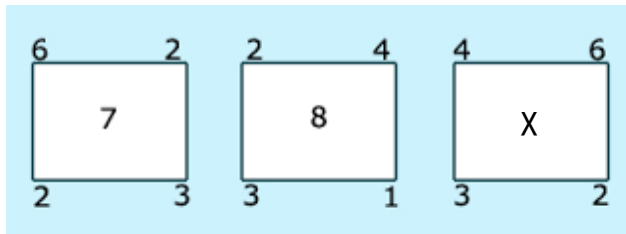
$$\boxed{\phantom{\frac{1}{4}}} + \boxed{\phantom{\frac{1}{5}}} + \boxed{\phantom{\frac{1}{10}}} = \frac{1}{2}$$

5. Να βρεις τον μεγαλύτερο αριθμό, που είναι μικρότερος από 1000, τελειώνει σε 2, έχει άθροισμα ψηφίων 9 και διαιρείται (ακριβώς) με το 4. **(3 μονάδες)**

Απάντηση: _____

6. Να βρεις ποιον αριθμό θα βάλεις στη θέση του χ.

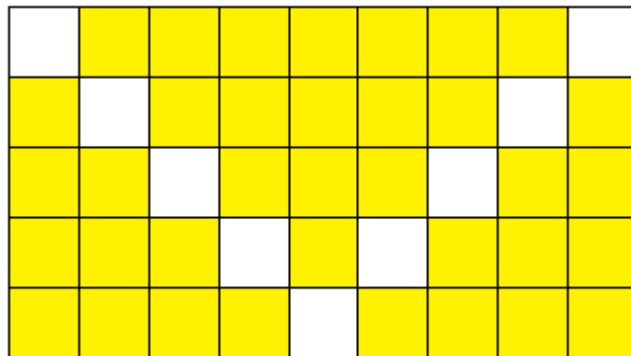
(2 μονάδες)



Απάντηση: _____

7. Το πιο κάτω σχήμα είναι φτιαγμένο από μικρά τετράγωνα. Να βρεις το ποσοστό του σκιασμένου μέρους.

(3 μονάδες)

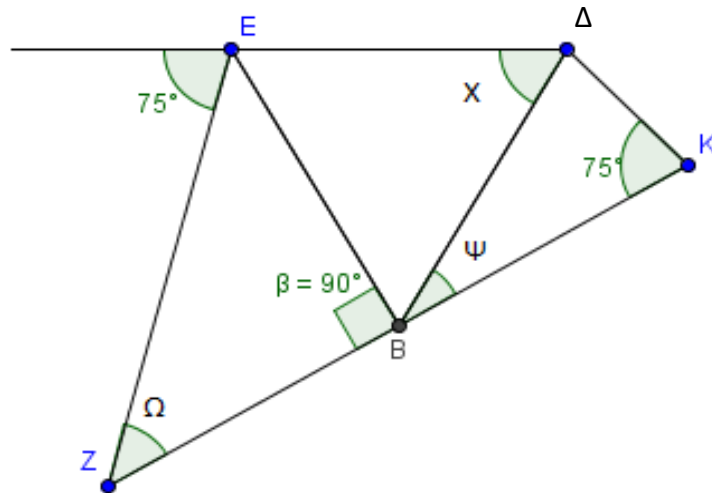


Απάντηση: _____

8. Στο πιο κάτω σχήμα, το τρίγωνο $EB\Delta$ είναι ισόπλευρο τρίγωνο.

α) Να βρεις τις γωνίες \hat{X} , $\hat{\Psi}$ και $\hat{\Omega}$.

(4 μονάδες)



Απάντηση: $\hat{X} =$ _____ $\hat{\Psi} =$ _____ $\hat{\Omega} =$ _____

β) Να ονομάσεις το τρίγωνο EBZ ως προς τις γωνίες του.

(1 μονάδα)

Απάντηση: _____

9. Οι πληροφορίες πιο κάτω σου δίνουν το κόστος για να ενοικιάσεις μια βάρκα.

Ενοικιάσεις

€4.50 για την βάρκα

και

€3.50 κάθε μια ώρα

Τέσσερις φίλοι έχουν ενοικιάσει μια βάρκα για πέντε ώρες και μοίρασαν τα έξοδα.

α) Να βρεις πόσα πλήρωσε ο καθένας.

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

Η οικογένεια της Μαρίας νοικίασε μια βάρκα και πλήρωσε €15.

β) Για πόσες ώρες είχαν την βάρκα;

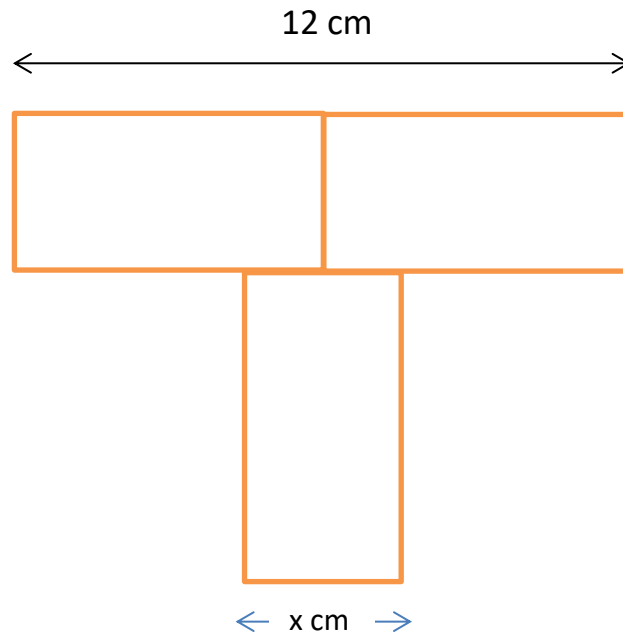
(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

10. Στο πιο κάτω σχήμα βλέπεις 3 ίδια ορθογώνια.

α) Αν γνωρίζεις ότι το εμβαδόν όλου του σχήματος είναι 90 cm^2 , να βρεις την τιμή του x . (Το σχεδιάγραμμα δεν είναι ακριβές)

(2 μονάδες)



Απάντηση: _____

β) Να βρεις την περίμετρο όλου του σχήματος.

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

11. Σε μία βιβλιοθήκη τα 25% των βιβλίων είναι Επιστημονικά, το 40% από τα υπόλοιπα είναι Ιστορίας και τα υπόλοιπα Μαθηματικών. Αν επιλέξω στην τύχη ένα βιβλίο, να βρεις ποια είναι η πιθανότητα:

(4 μονάδες)

α) να πάρω βιβλίο Ιστορίας.

Απάντηση: _____

β) να μην πάρω βιβλίο Μαθηματικών.

Απάντηση: _____

γ) Αν γνωρίζεις ότι τα βιβλία των Μαθηματικών είναι 135, να βρεις πόσα είναι όλα τα βιβλία στη βιβλιοθήκη.

Απάντηση: _____

12. Το ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο δύο αριθμών είναι 105 και ο μέγιστος κοινός διαιρέτης είναι το 5. Να βρεις ποιο είναι το άθροισμα των δύο αριθμών αν γνωρίζεις ότι το άθροισμα τους είναι μικρότερο από 100.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

13. Μια τούρτα μπορεί να πουληθεί ολόκληρη ή να χωριστεί σε 16 ίσα μεταξύ τους κομμάτια. Κάποιος αγόρασε τη μισή τούρτα και πλήρωσε €6 περισσότερα από άλλον που πήρε τρία κομμάτια. Πόσο θα πληρώσω για δύο τέτοιες τούρτες;

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

14. Ένα διαγώνισμα Μαθηματικών περιείχε 50 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Για κάθε σωστή απάντηση ο Νίκος κέρδιζε 2 βαθμούς, για κάθε λανθασμένη έχανε 1 βαθμό ενώ αν δεν απαντούσε σε ερώτηση, ούτε έχανε, ούτε κέρδιζε βαθμούς. Ο Νίκος απάντησε σε όλες τις ερωτήσεις και συγκέντρωσε 76 βαθμούς. Να βρεις πόσες ερωτήσεις απάντησε σωστά.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

15. Το ρολόι της Χριστίνας κάθε φορά που δείχνει ακέραια ώρα, σταματά για 15 λεπτά. Από την στιγμή που το ρολόι αυτό θα δείξει 12 μεσημέρι μέχρι να δείξει 12 μεσάνυχτα, να βρεις πόσες πραγματικές ώρες είναι αυτό το διάστημα.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

16. Ελένη: “Αν μου δώσεις ένα μολύβι θα έχουμε τον ίδιο αριθμό μολυβιών.”
Μαρία: “Αν μου δώσεις εσύ ένα, θα έχω διπλάσια μολύβια από εσένα.”

Να βρείς:

(4 μονάδες)

α) πόσα μολύβια έχουν μαζί η Ελένη και η Μαρία.

Απάντηση: _____

β) πόσα έχει ο καθένας.

Απάντηση: Ελένη: _____, Μαρία : _____

17. Ένα σπιδράλ τετράδιο τριών θεμάτων πωλείται σε διπλάσια τιμή από ένα σπιδράλ τετράδιο ενός θέματος. Αγοράζω 3 τετράδια των τριών θεμάτων και 2 τετράδια ενός θέματος με €6. Να βρεις ποια είναι η τιμή ενός τετραδίου τριών θεμάτων.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

18. Ένας βιβλιοπώλης τακτοποιεί τα βιβλία του σε ράφια. Σε κάθε 3 ράφια βάζει 125 βιβλία. Στο κατάστημα του έχει 8 βιβλιοθήκες που η κάθε μία έχει 6 ράφια και 15 βιβλιοθήκες που η κάθε μία έχει 11 ράφια. Ο βιβλιοπώλης γέμισε με βιβλία όλα τα ράφια. Πόσα βιβλία έχει στο κατάστημά του;

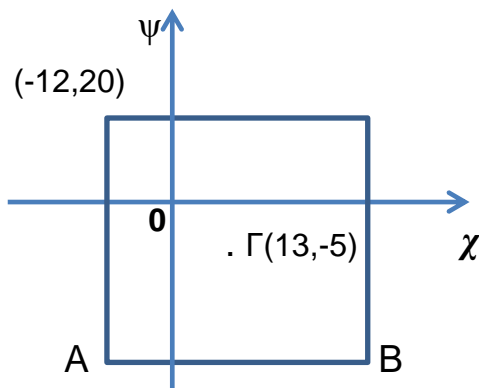
(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

19. Το πιο κάτω σχήμα είναι ένα τετράγωνο.

Αν Γ είναι το κέντρο του τετραγώνου, να βρεις τις συντεταγμένες για τα σημεία A και B . (Το σχεδιάγραμμα δεν είναι ακριβές)

(3 μονάδες)



Απάντηση: $A =$ _____, $B =$ _____

20. Ο μέσος όρος 30 αριθμών είναι 40. Αν σε αυτούς τους αριθμούς προσθέσουμε ακόμα δύο αριθμούς που ο ένας είναι τριπλάσιος από τον άλλο, ο μέσος όρος όλων των αριθμών θα γίνει 41. Να βρεις τους δύο αριθμούς που προσθέσαμε.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

21. Σε μια ομάδα παραδοσιακών χορών συμμετέχουν 39 αγόρια και 23 κορίτσια. Κάθε εβδομάδα προστίθενται στην ομάδα 6 νέα αγόρια και 8 νέα κορίτσια. Μετά από ορισμένες εβδομάδες στην ομάδα θα υπάρχουν τόσα κορίτσια όσα και τα αγόρια. Να βρεις:

(4 μονάδες)

α) σε πόσες εβδομάδες θα έχουν τον ίδιο αριθμό.

Απάντηση: _____

β) πόσα αγόρια θα έχει η ομάδα.

Απάντηση: Αγόρια _____

22. Αν τα γενέθλια της Ειρήνης φέτος ήταν 17 Νοεμβρίου και ήταν ημέρα Σάββατο, να βρεις τι μέρα ήταν τα γενέθλια του άντρα της που ήταν 86 μέρες **νωρίτερα**.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

23. Σε μια σακούλα υπάρχουν κόκκινες και μπλε μπάλες με λόγο 4:7. Αν προσθέσω ακόμα 10 κόκκινες μπάλες στη σακούλα η αναλογία τώρα θα είναι 6:7. Να βρεις πόσες μπλε μπάλες υπάρχουν στη σακούλα.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

24. Ο Πέτρος, ο Γιάννης και ο Νίκος φτιάχνουν γλυκά. Όταν δουλεύουν μαζί, ο Πέτρος και ο Γιάννης φτιάχνουν 45 γλυκά σε μια ώρα, ενώ ο Πέτρος με τον Νίκο φτιάχνουν 50 και ο Γιάννης με τον Νίκο 55, σε μία ώρα. Αν δουλέψει μόνος του ο Πέτρος, πόσα γλυκά θα φτιάξει σε μία ώρα;

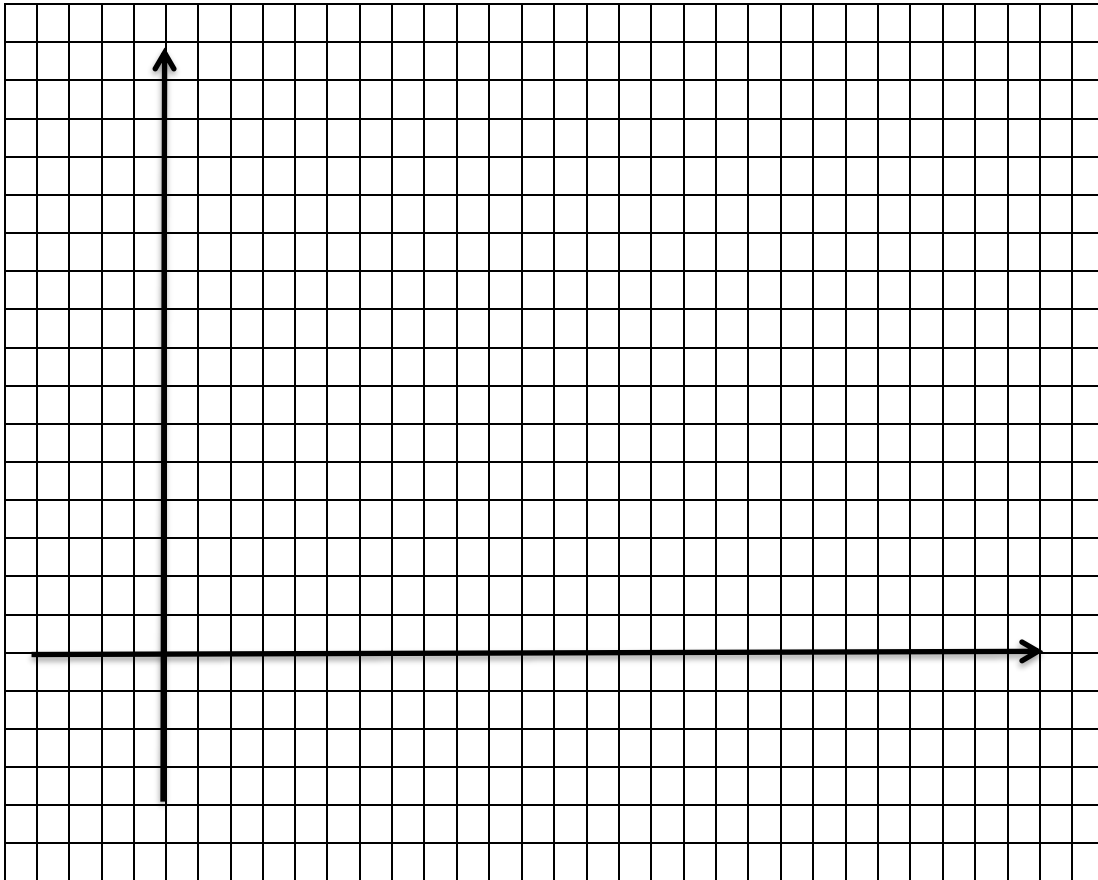
(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

25. Ο πιο κάτω πίνακας παρουσιάζει τις κινήσεις στον τραπεζικό λογαριασμό του κύριου Γρηγόρη για πέντε μέρες.

Ημέρα	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή
Καταθέσεις / Αναλήψεις ανά μέρα	150€	400€	200€	-300€	550€

α) Να κατασκευάσεις ένα ραβδόγραμμα σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα. (3 μονάδες)



Να βρεις:

β) ποια είναι η μέγιστη και ποια η ελάχιστη τιμή των τραπεζικών κινήσεων του κύριου Γρηγόρη.

(2 μονάδες)

Απάντηση: μέγιστη: _____, ελάχιστη: _____

γ) το Μέσο Όρο των κινήσεων του τραπεζικού λογαριασμού για αυτή την βδομάδα.

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

δ) ποια ημέρα, οι τραπεζικές κινήσεις ήταν ίσες με το 20% του συνολικού ποσού καταθέσεων/αναλήψεων.

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

ΤΕΛΟΣ