

Αριθμός _____
Επίθετο _____
Όνομα _____
Όνομα πατέρα _____



THE G C SCHOOL OF CAREERS

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2023-2024

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Αυτό το γραπτό αποτελείται από 21 σελίδες, συμπεριλαμβανομένης της σελίδας αυτής.



THE G C SCHOOL OF CAREERS

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2023-2024

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 δίνεται.
- Να δείχνεις **όλες σου τις πράξεις**.
- **Απαγορεύεται** η χρήση υπολογιστικής μηχανής.
- Να γράφεις **καθαρά** τις απαντήσεις σου.

1. Να κάνεις τις πιο κάτω πράξεις:

$$\alpha) \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \quad (2)$$

Απάντηση: _____

$$\beta) \left(6\frac{2}{8} - 3\frac{1}{4} \right) \div 5\frac{1}{7} = \quad (3)$$

Απάντηση: _____

$$\gamma) \frac{0.35 \times 8 + 3^3 \times \left(\frac{1}{3}\right)^2}{\left(\frac{1}{5}\right)^2} = \quad (3)$$

Απάντηση: _____

2. 200 μαθητές επέλεξαν μία γλώσσα για επιλεγόμενο μάθημα. Κάθε μαθητής επέλεξε μία γλώσσα από: γαλλικά, ισπανικά, γερμανικά.

Από τους 200 μαθητές

- οι 90 είναι αγόρια και οι υπόλοιποι μαθητές είναι κορίτσια
- 70 επέλεξαν ισπανικά
- οι 60 από τους 104 μαθητές που επέλεξαν τα γαλλικά είναι αγόρια
- 18 κορίτσια επέλεξαν γερμανικά

Να βρεις πόσα αγόρια επέλεξαν τα ισπανικά.

(3)

Απάντηση: _____

-
3. Υπάρχουν 30 γυναίκες και 20 άνδρες σε ένα γυμναστήριο.

Το μέσο ύψος και των 50 ατόμων είναι 167.6 cm.

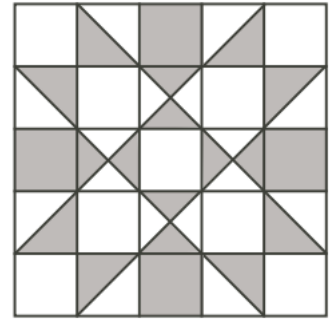
Το μέσο ύψος των 20 ανδρών είναι 182 cm.

Να υπολογίσεις το μέσο ύψος των 30 γυναικών.

(4)



Απάντηση: _____

4. Να βρεις το ποσοστό του σκιασμένου μέρους στο διπλανό σχήμα.



(2)

Απάντηση: _____

5. Αν γνωρίζεις ότι η πρώτη πινακίδα συμβολίζει τον αριθμό 22 και η δεύτερη τον αριθμό 62, να βρεις ποιον αριθμό συμβολίζει το  και το .



(4)



1^η



2^η

Απάντηση: , 

6. Να συμπληρώσεις τα πιο κάτω:

(3)

1

$$1 + 3 = \boxed{}$$

$$1 + 3 + 5 = \boxed{}$$

$$1 + 3 + 5 + 7 = \boxed{}$$

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = \boxed{}$$

.

.

.

.

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + \dots + 59 = \boxed{}$$

7. Να βρεις ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός που μπορεί να διαιρεθεί με το 12 ή το 9 και να μείνει υπόλοιπο 4 και στις δυο περιπτώσεις.

(3)

Απάντηση: _____

8.



α) Να διαλέξεις δυο από τις πιο πάνω κάρτες έτσι ώστε να έχεις την πιο μικρή δυνατή απάντηση.

(2)

$$\square \times \square = \dots\dots\dots$$

β) Να διαλέξεις τρεις κάρτες έτσι ώστε να ισχύει η πιο κάτω εξίσωση.

(3)

$$\square \div \square \times \square = 20$$

9. Ο πιο κάτω πίνακας δείχνει τα δρομολόγια των λεωφορείων μεταξύ Πόλης Α και Πόλης Ζ.

Γραμμή	1	2	3	4	5
Πόλη Α	07:20		07:40		07:55
Πόλη Β	07:49		08:09		08:24
Πόλη Γ	08:00	08:14	08:20	08:29	08:36
Πόλη Δ	08:09	08:20	08:29	08:37	08:44
Πόλη Ε	08:14	08:34	08:41	08:48	08:58
Πόλη Ζ	08:32	08:51	08:58	09:05	09:15

- α) Πόσα λεπτά χρειάζεται το λεωφορείο των 07:20 για να πάει από το την Πόλη Α στην Πόλη Δ;

(1)

Απάντηση: _____ λεπτά

- β) Η Άννα πηγαίνει από την Πόλη Β στην Πόλη Ζ με το λεωφορείο.

Μια μέρα η Άννα φεύγει από το σπίτι της στις 08:00.

Χρειάζεται 7 λεπτά για να περπατήσει μέχρι τη στάση του λεωφορείου στην Πόλη Β.

Χρειάζεται 15 λεπτά με τα πόδια από τη στάση του λεωφορείου στην Πόλη Ζ για να πάει στην εργασία της.

Η Άννα πρέπει να είναι στη δουλειά της στις 09:20.

Δεδομένου ότι η Άννα δεν καθυστέρησε στη δουλειά της, να βρεις

- γ) ποια γραμμή λεωφορείου επέλεξε και τι ώρα έφτασε στη δουλειά της.

(2)

Απάντηση: Γραμμή _____, Ώρα _____

10. Η πιο κάτω γραφική παράσταση παρουσιάζει τις πωλήσεις παιχνιδιών σε ένα κατάστημα, για μια βδομάδα. Να βρεις:

Εβδομαδιαίες Πωλήσεις παιχνιδιών



α) πόσα παιχνίδια πωλήθηκαν συνολικά. (2)

Απάντηση: _____

β) τι μέρος των πωλήσεων σημείωσε το παιχνίδι με τις μεγαλύτερες πωλήσεις. (2)

Απάντηση: _____

γ) ποιο είδος παιχνιδιού προτιμά το 10% των μαθητών. (1)

Απάντηση: _____

11. Σε μια επιχείρηση εργάζονταν 500 υπάλληλοι. Το 12% αυτών ήταν γυναίκες. Η επιχείρηση προσέλαβε 80 υπαλλήλους και έτσι το 20% όλων των υπαλλήλων είναι γυναίκες. Να βρεις ποιο είναι το ποσοστό των γυναικών υπαλλήλων που προσλήφθηκαν.

(4)

Απάντηση: _____

12. Τοποθετούμε τους αριθμούς από το 1 μέχρι το 1000 σε στήλες όπως φαίνεται στον διπλανό πίνακα. Να βρεις κάτω από ποιο γράμμα στήλης (Α, Β, Γ, Δ, Ε, ΣΤ) θα βρεις τον αριθμό 1000.

A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15
...					

(3)

Απάντηση: _____

13. Ο Νίκος έχει στο κατάστημα του 25 ποδήλατα δίτροχα και τρίτροχα. Αν όλα τα ποδήλατα έχουν 64 τροχούς, να βρεις πόσα δίτροχα και πόσα τρίτροχα ποδήλατα έχει ο Νίκος.

(4)

Απάντηση: Δίτροχα: _____, Τρίτροχα: _____

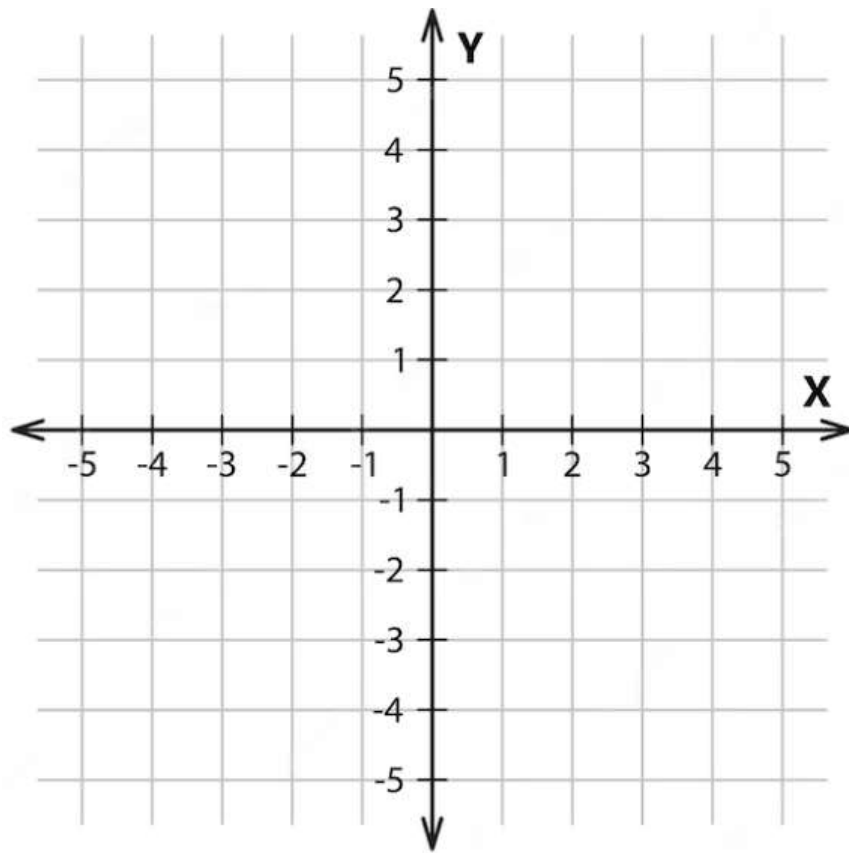
14. Μια ομάδα μπάσκετ έχει παίξει τα $\frac{2}{3}$ των αγώνων του πρωταθλήματος και έχει κάνει 17 νίκες και 3 ήττες. Στο τέλος του πρωταθλήματος θέλει να έχει κερδίσει στα $\frac{4}{5}$ όλων των αγώνων. Να βρεις πόσες νίκες πρέπει να κάνει στους αγώνες που απομένουν.

(4)

Απάντηση: _____

15. α) Να τοποθετήσεις τα σημεία με συντεταγμένες $A(-4, 0)$, $B(1, 5)$ και $\Gamma(4, 2)$ στους πιο κάτω άξονες.

(3)

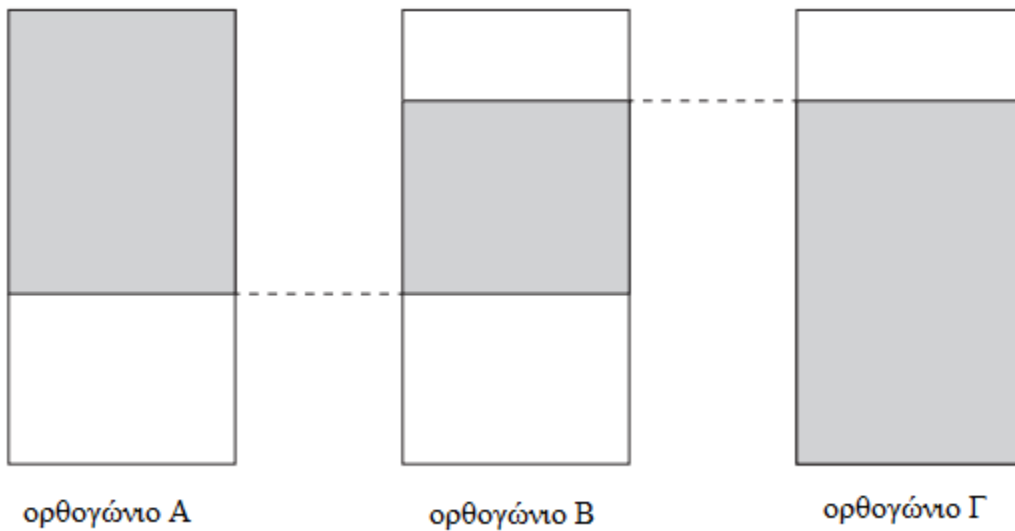


β) Να βρεις τις συντεταγμένες του σημείου Δ έτσι ώστε το $AB\Gamma\Delta$ να είναι ορθογώνιο.

(1)

Απάντηση: _____

16.



- $\frac{5}{8}$ του ορθογωνίου Α είναι σκιασμένο.
- Το 80% του ορθογωνίου Γ είναι σκιασμένο.

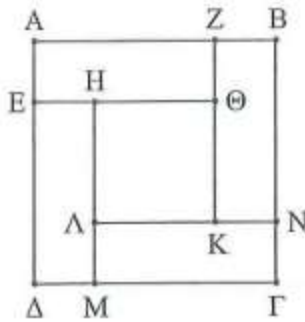
Να βρεις το ποσοστό του ορθογωνίου Β που είναι σκιασμένο.

(3)

Απάντηση: _____

17. Καθένα από τα ίσα ορθογώνια παραλληλόγραμμα ΑΖΘΕ, ΖΒΝΚ, ΝΓΜΛ και ΕΗΜΔ έχει μήκος τριπλάσιο από το πλάτος του. Αν η περίμετρος του τετράπλευρου ΑΒΓΔ είναι ίση με 80cm, να βρεις το εμβαδόν του τετράπλευρου ΗΘΚΛ.

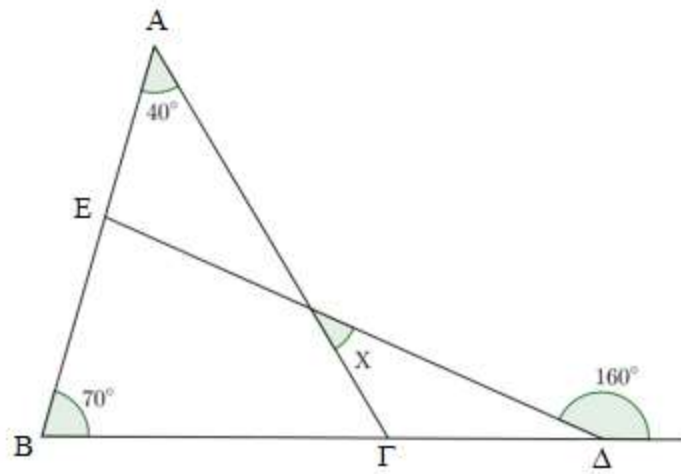
(4)



Απάντηση: _____

18. α) Να βρεις την γωνία X . Να δείξεις τις πράξεις σου.

(3)



Απάντηση: $X =$ _____

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

(1)

Απάντηση: _____

19. Με ένα σχοινί φτιάχνω ένα ορθογώνιο με εμβαδό 288cm^2 και μήκος 18cm . Με το ίδιο κομμάτι σχοινοῦ μπορώ να φτιάξω ένα ισοσκελές τρίγωνο με την πλευρά της βάσης του να είναι διπλάσια από την κάθε μία από τις άλλες δύο πλευρές του.

α) Να βρεις τις πλευρές του τριγώνου.

(4)

Απάντηση: _____

Αν το ύψος του τριγώνου είναι το ίδιο με το μήκος του ορθογωνίου, να βρεις

β) το εμβαδό του τριγώνου.

(1)

Απάντηση: _____

20. Σ' ένα κέντρο περίθαλψης ζώων, ένας λαγός βρίσκεται σε «δίαιτα». Καθημερινά τρώει 140 γραμμάρια τροφής Α που περιέχει 10% του βάρους της πρωτεΐνες και ορισμένη ποσότητα τροφής Β. Ο λαγός πρέπει καθημερινά να τρώει 300 γραμμάρια τροφής, από τα οποία 38 γραμμάρια είναι πρωτεΐνες.

Να βρεις:

α) πόσα γραμμάρια τροφής Β πρέπει να τρώει την ημέρα.

(1)

Απάντηση: _____

β) πόσα γραμμάρια πρωτεΐνης περιέχει η τροφή Β.

(2)

Απάντηση: _____

γ) πόσο % πρωτεΐνες περιέχει η τροφή Β.

(2)

Απάντηση: _____

21. Αν ένα βαρέλι ήταν γεμάτο με λάδι, θα χωρούσε 200 λίτρα. Από την ποσότητα που περιέχει αφαιρούμε 50 λίτρα και το βαρέλι μένει γεμάτο κατά τα $\frac{3}{5}$. Να βρεις πόσα λίτρα λάδι περιέχει το βαρέλι.

(3)

Απάντηση: _____

22. Η Νίκη εργάζεται 30 ώρες τη βδομάδα και πληρώνεται €7.80 την ώρα. Αν εργαστεί περισσότερο από τις 30 ώρες, τότε κάθε επιπλέον ώρα την πληρώνεται σε αναλογία $1:\frac{3}{2}$. Να βρεις πόσα θα πληρωθεί σε μια βδομάδα αν εργαστεί 45 ώρες.

(4)

Απάντηση: _____

23. Σήμερα ο Γιώργος είναι 7 χρονών και το άθροισμα των ηλικιών των γονιών του είναι 74 χρόνια. Μετά από ορισμένα χρόνια το άθροισμα των ηλικιών των γονιών του είναι 92 χρόνια και ο πατέρας του έχει τριπλάσια ηλικία από τον Γιώργο.

Να βρεις:

α) μετά από πόσα χρόνια το άθροισμα των ηλικιών των γονιών του είναι 92.

(1)

Απάντηση: _____

β) πόσων χρονών ήταν η μητέρα του Γιώργου όταν τον γέννησε.

(3)

Απάντηση: _____

24. Το 60% των θεατών σε μια ταινία είναι ενήλικες. Οι υπόλοιποι θεατές είναι παιδιά από τα οποία τα $\frac{3}{4}$ είναι αγόρια. Τα κορίτσια είναι 150 λιγότερα από τους ενήλικες. Να βρεις:

α) πόσοι είναι οι ενήλικες και πόσα τα παιδιά.

(4)

Απάντηση: Ενήλικες: _____, Παιδιά: _____

Κατά την διάρκεια της ταινίας ήρθαν ακόμα μερικά παιδιά, έτσι ο αριθμός των παιδιών έγινε ίσος με τα $\frac{8}{5}$ των ενηλίκων.

β) Πόσα επιπλέον παιδιά ήρθαν;

(2)

Απάντηση: _____

25. Αν ο Γιώργος δώσει στον Δημήτρη €100, τότε οι δυο φίλοι θα έχουν το ίδιο ποσό χρημάτων. Αν όμως ο Δημήτρης δώσει €80 στον Γιώργο, τότε ο Γιώργος θα έχει τριπλάσια χρήματα από τον Δημήτρη. Να βρεις πόσα χρήματα είχαν ο καθένας αρχικά.

(3)

Απάντηση: Γιώργος _____

Δημήτρης _____

ΤΕΛΟΣ