

Αριθμός _____

Επίθετο _____

Όνομα _____

Όνομα πατέρα _____



THE G C SCHOOL OF CAREERS

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

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

THE G C SCHOOL OF CAREERS



ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2015-2016

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 συμπληρώσεις τους αριθμούς που λείπουν.

(4 μονάδες)

600, 120, 30, 10, _____, _____

220, 175, 132, 91, _____, _____

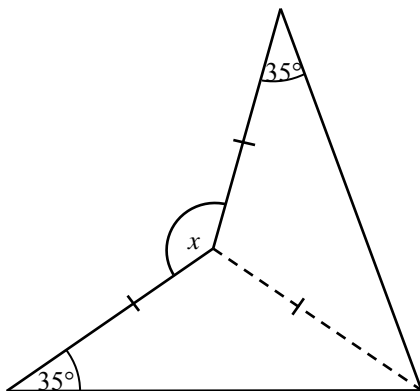
2. Αν σήμερα είναι 3 μέρες πριν την Τρίτη και αύριο θα είναι 5 μέρες πριν τα γενέθλιά μου, να βρεις ποια μέρα είναι τα γενέθλιά μου.

(2 μονάδες)

Απάντηση: _____

3. Να βρεις την τιμή της άγνωστη γωνίας.

(3 μονάδες)



Απάντηση: x _____

4. Ο πατέρας του Πέτρου έχει ύψος 1.83 εκατοστά. Ο Πέτρος για να μετρήσει το ύψος του ανέβηκε σε ένα σκαμνί που έχει ύψος το $\frac{1}{3}$ του ύψους του πατέρα του. Όταν τον ρώτησε η αδελφή του πόσο ύψος έχει, απάντησε:

“Τώρα που είμαι στο σκαμνί περνάω τον πατέρα μας 13 εκατοστά.”
Να υπολογίσεις το ύψος του Πέτρου.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

5. Ένας εργάτης τελείωσε την 1^η μέρα τα $\frac{7}{12}$ ενός έργου και το υπόλοιπο του έργου το τελείωσε τη 2^η μέρα. Αν τη 2^η μέρα πληρώθηκε €40 λιγότερο, πόσα πληρώθηκε για όλο το έργο;

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

6. Ο Μανόλης θέλει να αγοράσει της αδελφής του ένα βιβλίο δώρο για την ονομαστική της γιορτή. Σκέφτηκε να αγοράσει το βιβλίο να το ντύσει και να το βάλει μέσα σε μια τσάντα για να είναι πιο ωραίο. Αν τα 15 βιβλία κοστίζουν €77.25, για το ντύμα χρειάζεται €15.60 η δεκάδα και για την τσάντα €3.75 οι 5, να βρεις πόσα θα του κοστίσει το δώρο.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

7. Μετά από το παιχνίδι τους με μπάλες, ο Χρίστος μάζεψε διπλάσιες μπάλες από τον Γιώργο και πέντε μπάλες πιο πολλές από τη Μαρία. Συνολικά μάζεψαν 35 μπάλες. Να βρεις πόσες μπάλες μάζεψε ο Χρίστος.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

8. Σε ένα διαγωνισμό Μαθηματικών για τις πρώτες τρεις θέσεις θα δοθεί το χρηματικό ποσό €600 σε αναλογία 3:2:1. Αν ο Νικόλας και η Μαρία μοιράστηκαν την τρίτη θέση ίσα, να βρεις το χρηματικό ποσό του βραβείου που πήρε η Μαρία.

(3 μονάδες)

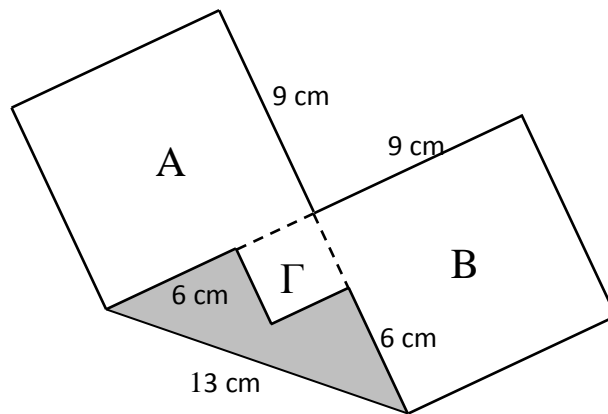
Απάντηση: _____

-
9. Σε ένα βιβλιοπωλείο τα τέσσερα τετράδια κοστίζουν όσο 25 σβηστήρια. Τα πέντε σβηστήρια στοιχίζουν 160 λεπτά. Να βρεις πόσες δωδεκάδες τετράδια αγοράζουμε με €72.

(3 μονάδες)

Απάντηση: _____

10. Στο πιο κάτω σχήμα τα Α, Β και Γ είναι τετράγωνα. Αν γνωρίζεις ότι το εμβαδόν του τετραγώνου Γ είναι 9cm^2 , να βρεις:



(Το σχεδιάγραμμα
δεν είναι ακριβές)

- α) την περίμετρο του σχήματος που δεν είναι σκιασμένο.

(3 μονάδες)

Απάντηση: α) _____

- β) το εμβαδόν του σκιασμένου σχήματος.

(3 μονάδες)

β) _____

11. Η Μαρία μαζί με τα αδέρφια της τη Δήμητρα το Σταύρο και το Νίκο φοιτούν στο Δημοτικό Σχολείο. Να βρεις την τάξη του κάθε παιδιού αν:

(4 μονάδες)

- Η Δήμητρα είναι το μεγαλύτερο παιδί της οικογένειας
- Ο Σταύρος είναι ο μικρότερος από τα αγόρια
- Τα αγόρια φοιτούν σε διαδοχικές τάξεις
- Κανένα αγόρι δε φοιτά σε διαδοχική τάξη με κορίτσι
- Κανένα παιδί δε φοιτά στη Β τάξη

(Σημ. διαδοχικές τάξεις σημαίνει συνεχόμενες)

Απάντηση: _____

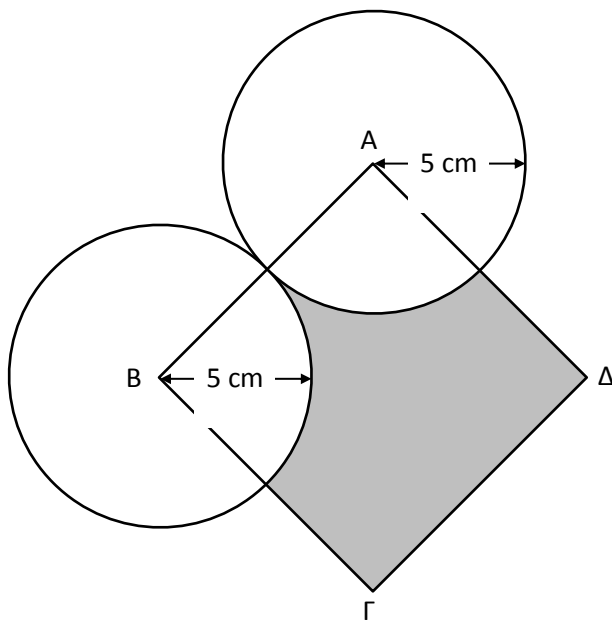
12. Το πιο κάτω σχεδιάγραμμα δείχνει 2 κύκλους και ένα τετράγωνο ΑΒΓΔ

Α και Β είναι τα κέντρα των κύκλων και 5cm η ακτίνα κάθε κύκλου.

Να υπολογίσεις το εμβαδόν του σκιασμένου μέρους.

Να χρησιμοποιήσεις $\pi = 3.14$.

(4 μονάδες)



Απάντηση: _____

13. Τρεις νοσοκόμες εργάζονται στο νοσοκομείο σε νυχτερινές βάρδιες ως εξής:
Η Μαρίνα εργάζεται κάθε 2 μέρες, η Νίκη εργάζεται κάθε 3 μέρες και η Ελένη
εργάζεται κάθε 4 μέρες. Το Σάββατο 14 Μαρτίου έχουν νυχτερινή βάρδια όλες
μαζί και θέλουν να ξέρουν ποιο Σάββατο (ημερομηνία) θα βρεθούν ξανά όλες
μαζί. Προσπάθησε να τις βοηθήσεις.

(5 μονάδες)

Απάντηση: _____

14. Ο πίνακας δείχνει αν οι μαθητές μιας τάξης πηγαίνουν στο σχολείο με τα πόδια ή όχι.

	Πηγαίνουν στο σχολείο με τα πόδια	Πηγαίνουν στο σχολείο με άλλο μέσο	Σύνολο
Αγόρια	2	8	10
Κορίτσια	5	10	15
Σύνολο	7	18	25

Να βρεις:

- α) Το ποσοστό των αγοριών που πηγαίνουν στο σχολείο με τα πόδια.

(2 μονάδες)

Απάντηση: α) _____

- β) Το ποσοστό των μαθητών αυτής της τάξης που πηγαίνει στο σχολείο με τα πόδια.

(2 μονάδες)

Απάντηση: β) _____

15. Ο Νικόλας έχει μια τσάντα με τις πιο κάτω μπάλες.



Αν προσθέσει στην τσάντα και άλλες μαύρες μπάλες και πάρει στην τύχη μια, η πιθανότητα η μπάλα να είναι μαύρη είναι $\frac{2}{3}$. Να βρεις πόσες περισσότερες μαύρες μπάλες έβαλε ο Νικόλας στην τσάντα.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

-
16. Ο πενταψήφιος αριθμός 45ΓΒΑ στον οποίο τα ψηφία των μονάδων, δεκάδων και εκατοντάδων είναι σημειωμένα με Α, Β και Γ διαιρείται ακριβώς με το 2 και το 3. Αν το ψηφίο των δεκάδων είναι διπλάσιο από το ψηφίο των εκατοντάδων και το άθροισμα των ψηφίων του αριθμού είναι 24, να βρεις τα ψηφία Α, Β και Γ.

(3 μονάδες)

Απάντηση: Α = _____, Β = _____, Γ = _____

17. Σε ένα σταθμό φιλοξενούνται καθημερινά 140 παιδιά. Για το πρωινό τους χρειάζεται 1 λίτρο γάλα για κάθε 4 παιδιά. Πόσο κοστίζει το γάλα των παιδιών καθημερινά, αν για 200 φιάλες γάλα, όπου κάθε τέσσερις μπουκάλες περιέχουν 3 λίτρα, πληρώνουν €165.

(5 μονάδες)

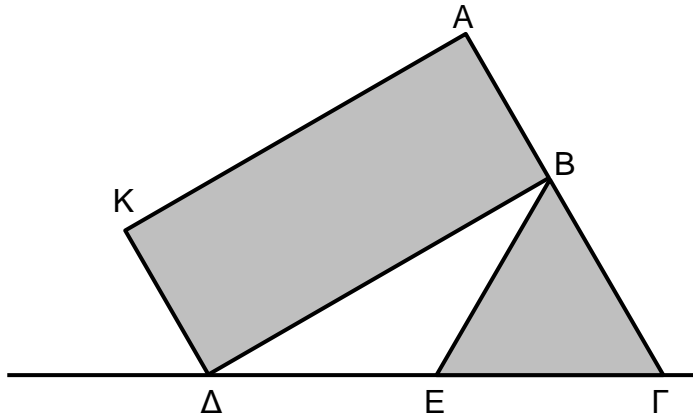
Απάντηση: _____

18. Στο πιο κάτω σχήμα τα σκιασμένα σχήματα είναι ένα ορθογώνιο και ένα ισόπλευρο τρίγωνο. ΑΒΓ είναι ευθεία γραμμή.

α) Να βρεις τις γωνίες του τριγώνου ΒΔΕ.

β) Τι είδος τριγώνου είναι το ΒΔΕ;

(4 μονάδες)



(Το σχεδιάγραμμα
δεν είναι ακριβές)

Απαντήσεις: α) _____

β) _____

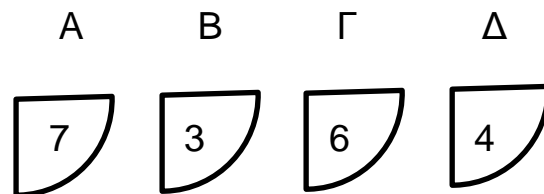
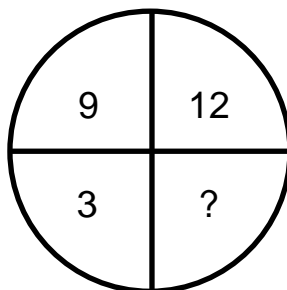
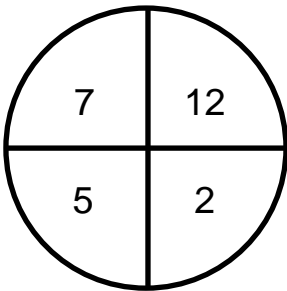
19. Το σούπερ μάρκετ της γειτονίας μου πουλά τους χυμούς σε συσκευασίες των τεσσάρων ή των έξι. Αν σήμερα ο προμηθευτής πήρε 210 χυμούς συσκευασμένους σε 40 συνολικά συσκευασίες, να βρεις πόσες συσκευασίες των τεσσάρων πήρε στο σούπερ μάρκετ.

(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

20. Βρες το σωστό κομμάτι που λείπει, επιλέγοντας μία από τις διπλανές πιθανές απαντήσεις.

(2 μονάδες)



Απάντηση: _____

21. 96 άτομα παρακολούθησαν μια θεατρική παράσταση, γυναίκες, άντρες και παιδιά. Αν γνωρίζεις ότι οι άντρες μαζί με τις γυναίκες είναι συνολικά 64 και ότι οι γυναίκες μαζί με τα παιδιά είναι 65, να βρεις πόσες είναι οι γυναίκες, πόσοι οι άντρες και πόσα τα παιδιά που παρακολούθησαν την παράσταση.

(4 μονάδες)

Απάντηση: Γυναίκες _____

Άντρες _____

Παιδιά _____

-
22. Ένα δημοτικό σχολείο έχει 400 παιδιά. Το 70% των παιδιών ξέρουν τένις. Το 50% των κοριτσιών δεν ξέρουν τένις και 200 από τα αγόρια ξέρουν τένις. Να βρεις πόσα αγόρια έχει σε αυτό το σχολείο.

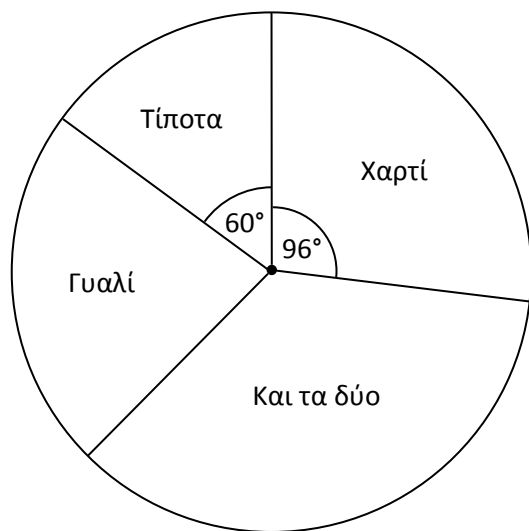
(4 μονάδες)

Απάντηση: _____

23. Το πιο κάτω κυκλικό διάγραμμα παρουσιάζει μια έρευνα που έγινε για την ανακύκλωση χαρτιού και γυαλιού. Δίπλα είναι ένας πίνακας με πληροφορίες.

Να χρησιμοποιήσεις όλες τις πληροφορίες που σου δίνονται για να συμπληρώσεις τον πίνακα.

(5 μονάδες)



Ανακύκλωση	Αριθμός Παιδιών	Γωνιά
Χαρτί		96°
Γυαλί	7	
Και τα δύο		
Τίποτα	5	60°
Σύνολο	30	

24. Στο φούρνο της γειτονιάς του Νεόφυτου, μπορεί να αγοράσει κάποιος διάφορα είδη αλμυρών. Το 45% των αλμυρών είναι τυρόπιτες, το 25% είναι ταχινόπιτες, το 10% ελιόπιτες και τα υπόλοιπα 40 είναι κρουασάν.

Να βρείτε:

- α) Πόσα είναι συνολικά τα αλμυρά, που υπάρχουν στο φούρνο της γειτονιάς;

(3 μονάδες)

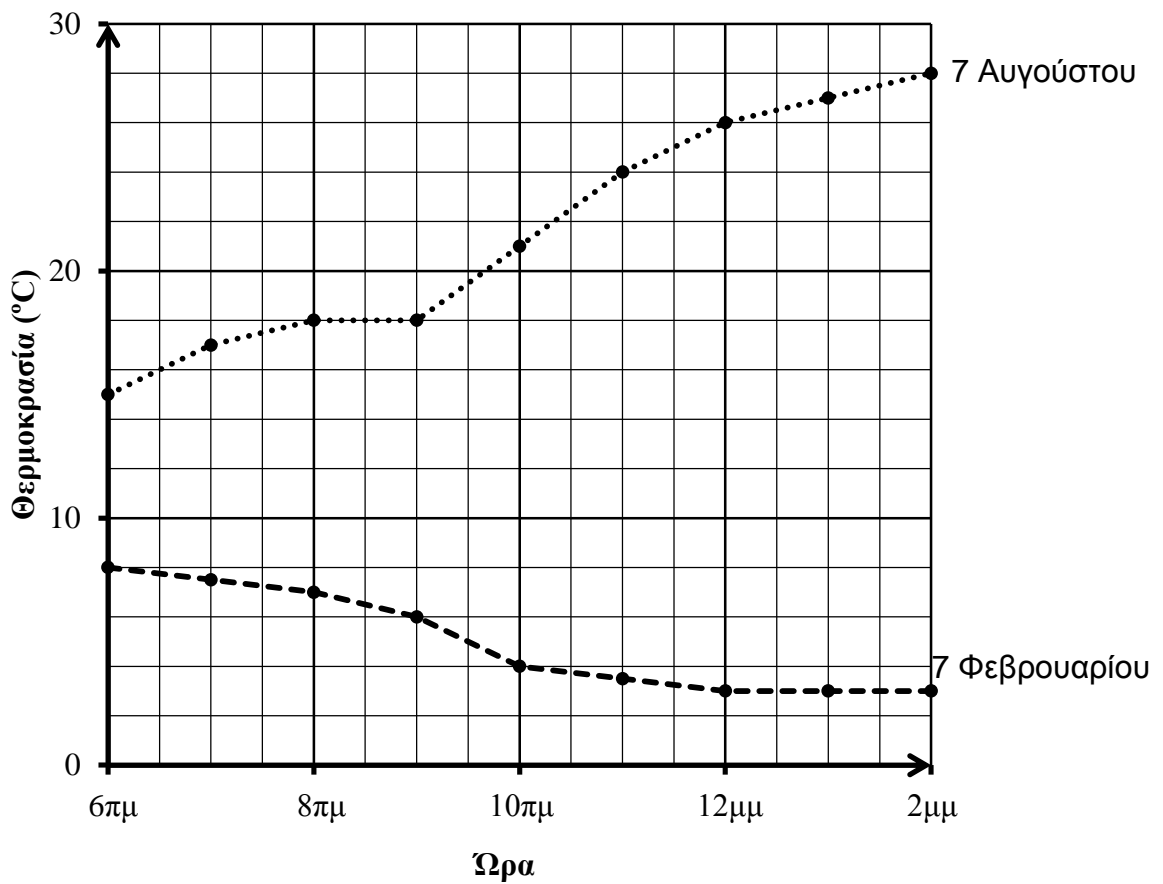
Απάντηση: α) _____

- β) Πόσες είναι οι τυρόπιτες;

(2 μονάδες)

Απάντηση:β) _____

25. Η πιο κάτω γραφική παράσταση δείχνει τη θερμοκρασία μιας πόλης από τις 6π.μ μέχρι τις 2μ.μ για τις μέρες 7 Φεβρουαρίου μέχρι τις 7 του Αυγούστου ενός χρόνου.



- α) Ποια είναι η διαφορά στη θερμοκρασία η ώρα 12μ.μ μεταξύ των δυο ημερών.

(1 μονάδα)

Απάντηση: α) _____

- β) Να υπολογίσεις με ακρίβεια όσο μπορείς, την ώρα όταν η θερμοκρασία θα είναι 20° C στις 7 του Αυγούστου.

(2 μονάδες)

Απάντηση: β) _____

γ) Στις 7 του Φεβράρη μεταξύ 6π.μ και 2μ.μ η θερμοκρασία όπως φαίνεται και στην παράσταση μειώνεται. Να βρεις πόσους βαθμούς έχει μειωθεί η θερμοκρασία.

(1 μονάδα)

Απάντηση: γ) _____

δ) Να βρεις το μέσο όρο της θερμοκρασίας η ώρα 9 π.μ, μεταξύ των δυο ημερών.

(2 μονάδες)

Απάντηση: δ) _____

ΤΕΛΟΣ