

ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΔΕΙΓΜΑ 1

Μ Α Θ Η Μ Α Τ Ι Κ Α

Διάρκεια: 1 ώρα και 30 λεπτά

ΟΔΗΓΙΕΣ

- Πρέπει να απαντήσετε σε όλες τις ασκήσεις.
- Θα βρείτε **12** ασκήσεις στο **ΜΕΡΟΣ Α** και **14** ασκήσεις στο **ΜΕΡΟΣ Β**.
- Το σύνολο των βαθμών είναι **100**.
- Να εργάζεστε γρήγορα αλλά προσεκτικά. Όλη η εργασία πρέπει να φαίνεται και να γίνεται στον κατάλληλο χώρο κάτω από κάθε άσκηση.
- Οι μονάδες που δίνονται, είναι γραμμένες κάτω από την κάθε άσκηση.

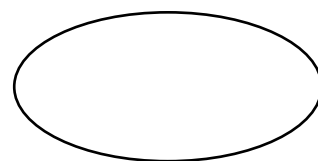
Να αφήσετε κενό το τετράγωνο



που βρίσκεται στο τέλος της κάθε σελίδας.

Απαγορεύεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ



ΜΕΡΟΣ Α

Θα βρείτε **11** ασκήσεις.

1. Να βρεθεί το αποτέλεσμα.

α) $8171 - 959 + 78 - 69 =$

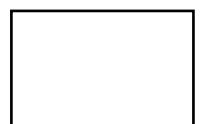
=
(2 μονάδες)

β) $27,3 - 16,29 + 9,16 - 0,118 =$

=
(2 μονάδες)

γ) $3942 + 598 - (42 + 66) =$

=
(2 μονάδες)



2. Να συμπληρωθεί ο σωστός αριθμός.

α) $4,261 \times 100 = \dots\dots\dots$

β) $4276 \div \dots\dots\dots = 0,4276$

γ) $20,768 \times 0,1 = \dots\dots\dots$

δ) $23,399 \div 100 = \dots\dots\dots$

(4 μονάδες)

3. Να βρεθεί το αποτέλεσμα.

α) $41 \times 690 =$

=.....
(1 μονάδα)

β) $0,22 \times 1,375 =$

=.....
(2 μονάδες)

γ) $(2128 \div 76) - (28 \times \frac{1}{7}) =$

=.....
(3 μονάδες)



4. Ο κανόνας πιο κάτω μετατρέπει τα μίλια σε χιλιόμετρα.

Πολλαπλασίασε με 8. Μετά διαίρεσε με 5.

Χρησιμοποιήστε τον πιο πάνω κανόνα για να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Μίλια	30		62,5
Χιλιόμετρα		80	

(3 μονάδες)

5. Συμπληρώστε τον πίνακα. Να δωθούν οι απαντήσεις σας στην πιο απλή τους μορφή:

Κλάσμα	Δεκαδικός	Ποσοστό (%)
$4\frac{3}{5}$		
	0,52	
		2%

(3 μονάδες)

6. Να δώσετε τις σωστές απαντήσεις ακολουθώντας την πιο κάτω πράξη.

$$37 \times 234 = 8658$$

α) $3,7 \times 23,4 =$

β) $37 \times 0,234 =$

γ) $865,8 \div 370 =$

(3 μονάδες)

7. Να βρεθεί το αποτέλεσμα. Να δώσετε την απάντηση σας στη πιο απλή της μορφή.

α) $6\frac{1}{4} + 4\frac{2}{3} - \frac{5}{6} =$

=.....

β) $3\frac{2}{5} \times \frac{15}{17} =$

=.....

γ) $\left(3\frac{1}{4} - 1\frac{7}{8}\right) - \left(\frac{5}{8} - \frac{2}{5}\right) =$

=.....

δ) $3\frac{9}{10} \div \left(3\frac{3}{5} - 1\frac{1}{2}\right) =$

=.....

(9 μονάδες)

8. Συμπληρώστε τα ακόλουθα και δώστε τις απαντήσεις σας στις μονάδες μέτρησης που δίνονται στο χώρο της απάντησης.

(α) $0,065 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{mm}$

(β) $516 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{kg}$

(γ) $8978 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{m}$

(δ) $3,017 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{g}$

(2 μονάδες)

9. Να συμπληρώσετε τα τετραγωνάκια με τους κατάλληλους αριθμούς.

α) 3, 12, , 192,

β) 3, 4, 7, 11, 18, ,

γ) 11,5 10,25 9 , 6,5

(6 μονάδες)

10. Να κλιμακώσετε τους αριθμούς αρχίζοντας από τον μεγαλύτερο:

(α) 2,42 $2\frac{1}{5}$ 2,04 2,44 $2\frac{3}{8}$

Απάντηση:,,,,

(β) $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{5}$ 25% 0,3 0,33

Απάντηση:,,,,

(4 μονάδες)

11. Δίνεται η πιο κάτω λίστα αριθμών

12 14 15 16 18 20 22 24

α) ποιος αριθμός απο τη λίστα είναι πολλαπλάσιος των 6 και 9;

.....

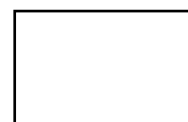
β) Δύο αριθμοί στη λίστα είναι παράγοντες του 90.
Να βρείτε τους δύο αριθμούς.

..... ,

γ) Να γράψετε δύο αριθμούς απο την λίστα που το άθροισμα τους να είναι πρώτος αριθμός.

.....,

(3 μονάδες)



ΜΕΡΟΣ Β

Θα βρείτε **15** ασκήσεις.

1. Η κ. Ιωάννου χρειάζεται $2\frac{3}{10}$ λίτρα γάλα για να φτιάξει ένα κέικ. Στο σπíti έχει δύο κουτιά γάλα:

Το πρώτο κουτί περιέχει $\frac{3}{5}$ του λίτρου γάλα και το δεύτερο κουτί περιέχει $\frac{7}{8}$ του λίτρου.

α) Πόσο γάλα έχει συνολικά;

..... λίτρα
(1 μονάδα)

β) Πόσο γάλα θα χρειαστεί ακόμα;

..... λίτρα
(1 μονάδα)

-
2. Η τιμή μιας μπλούζας είναι €25.

α) Να βρείτε πόσο στοιχίζουν 50 μπλούζες.

€.....

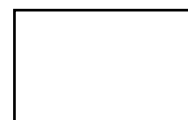
(1 μονάδα)

β) Κατά τη διάρκεια των ξεπουλημάτων η έκπτωση είναι 50%.

Η Μαρία μαζί με τις τρεις της κόρες αγόρασαν από δύο μπλούζες.

Πόσα πλήρωσαν στο ταμείο;

.....
(3 μονάδες)



3. Ο κ. Γιάννης οδηγεί 30,5 χιλιόμετρα σε 20 λεπτά. Πρέπει να διανύσει μια απόσταση 183 χιλιομέτρων μεταξύ δύο πόλεων. Εάν οδηγεί με σταθερή ταχύτητα, να βρείτε:

α) Πόσο χρόνο θα χρειαστεί για να καλύψει την απόσταση μεταξύ των δύο πόλεων.

..... ώρες

(2 μονάδες)

- β) Ο κ. Γιάννης φεύγει από την πρώτη πόλη στις 09:15 π.μ και οδηγεί με την ίδια ταχύτητα. Εάν πρέπει να σταματήσει για 50 λεπτά, στη δεύτερη πόλη, τι ώρα αναμένεται να επιστρέψει στην πρώτη πόλη;

.....

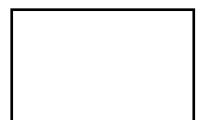
(2 μονάδες)

-
4. Ο Αντρέας αγόρασε ένα σπίτι για €33000 και πλήρωσε επιπλέον το $\frac{1}{3}$ της τιμής του για να το επισκευάσει. Μετά, πούλησε το σπίτι στη τιμή των €55000.

Να βρεθεί το ποσοστό κέρδους αφού πούλησε το σπίτι.

.....%

(3 μονάδες)



5. Ο Γιώργος θέλει να αγοράσει μια τηλεόραση. Η ίδια τηλεόραση πωλείται σε δύο διαφορετικά καταστήματα.

Κατάστημα Α

Εκπτώση 40%



Κανονική τιμή €480

Κατάστημα Β

Εκπτώση $\frac{1}{3}$ της τιμής



Κανονική τιμή €420

Απο πιο κατάστημα πρέπει να αγοράσει την τηλεόραση ο Γιώργος για να είναι πιο συμφέρουσα η τιμή;
(να δείξετε όλες σας τις πράξεις).

(3 μονάδες)

6. Ο κ. Θέμης αγόρασε υλικά οικοδομής αξίας €2400.
Πλήρωσε 30% μετρητά και τα υπόλοιπα τα ξόφλησε σε δύο χρόνια.

Να βρείτε πόση ήταν η **μηνιαία** του δόση.

€..... τον μήνα

(3 μονάδες)



7. Για ενοικίαση ποδηλάτου, το κατάστημα “ Ποδήλατα για όλους” έχει τον πιο κάτω κανόνα.

$$\text{Κόστος σε ευρώ} = 8 \times (\text{αριθμό ημερών}) + 15$$



Η Σοφία θέλει να ενοικιάσει ένα ποδήλατο για 11 μέρες.

α) Πόσα θα πληρώσει η Σοφία;

€.....

(2 μονάδες)

Η Ελένη ενοικίασε ένα ποδήλατο και πλήρωσε 71 ευρώ.

β) να βρείτε για πόσες μέρες ενοικίασε το ποδήλατο η Ελένη.

..... ημέρες
(2 μονάδες)

8. Ο Παύλος εργάζεται στο αεροδρόμιο Λάρνακας.
Ρώτησε **60** άτομα απο ποιά χώρα έφτασαν στην Κύπρο.

- 9 επιβάτες έφτασαν από Γαλλία.
- 14 γυναίκες έφτασαν από Ευρώπη.
- 3 άντρες απο Γαλλία.
- 16 από τους 29 άντρες έφτασαν από Ιταλία.

Χρησιμοποιώντας τις πιο πάνω πληροφορίες , συμπληρώστε τον πιο κάτω πίνακα:

	Ευρώπη	Γαλλία	Ιταλία	Σύνολο
Αντρες				
Γυναίκες				
Σύνολο				60

(4 μονάδες)

9. Ο μέσος όρος βάρους του Αντώνη, του Μάριου και του Στέλιου είναι 52kg.
Ο μέσος όρος βάρους του Αντώνη και του Στέλιου είναι 46kg.

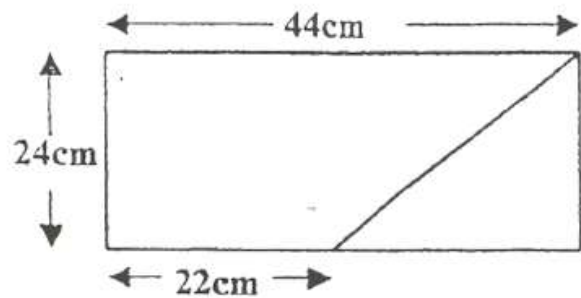
Να βρείτε το βάρος του Μάριου.

..... kg

(3 μονάδες)

10. Απο το σχεδιάγραμμα να βρεθεί:

- α) το εμβαδόν του ορθογωνίου,
β) το εμβαδόν του τριγώνου,
γ) το εμβαδόν του τριγώνου ως ποσοστό του εμβαδού του ορθογωνίου.



(4 μονάδες)



11. Για να φτιάξουμε ένα κέικ πορτοκαλιού με σοκολατάκια για 12 άτομα χρειαζόμαστε τα ακόλουθα υλικά.

Κέικ Πορτοκαλιού με σοκολατάκια
Υλικά για 12 άτομα
360 γρ. Αλεύρι 4 αυγά 180 γρ. ζάχαρη 220 γρ. βούτυρο 30 γρ. χυμό πορτοκάλι 160 γρ. σοκολατάκια



α) Η Λέλια θέλει να φτιάξει αυτό το κέικ για 8 άτομα.

Πόσο αλεύρι θα χρειαστεί;

..... γρ.

(1 μονάδα)

β) Η Στέλλα θα χρησιμοποιήσει την ίδια συνταγή για να φτιάξει το κέικ για τις φίλες της.

Χρησιμοποιεί 330 γρ. βούτυρο.

Να βρείτε πόσες φίλες κάλεσε η Στέλλα.

.....
(2 μονάδες)

γ) Η Δέσπω έχει 70 γρ. σοκολατάκια. Όλα τα άλλα υλικά υπάρχουν στο σπίτι.

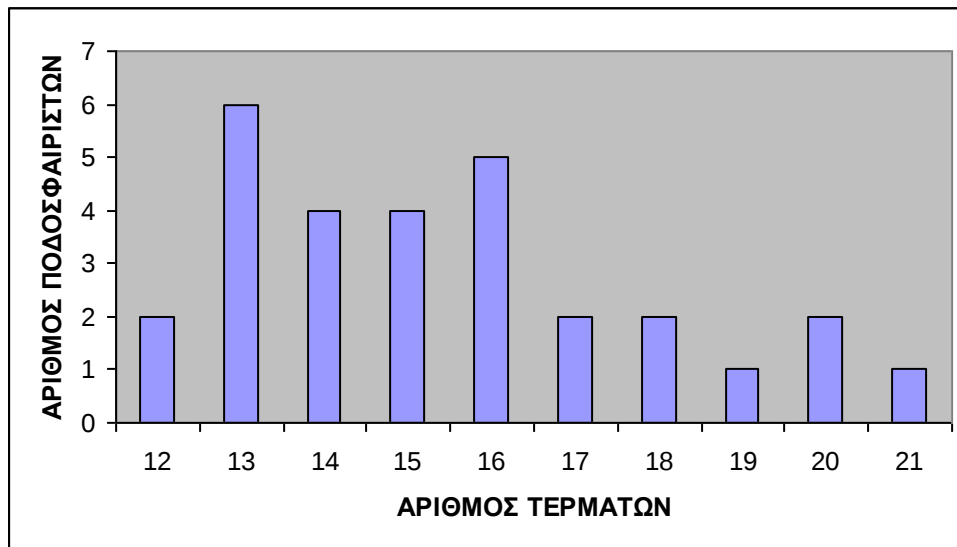
Θέλει να φτιάξει το κέικ για τις 5 της φίλες.

Έχει αρκετά σοκολατάκια για να το φτιάξει;

(να δείξετε όλες τις πράξεις σας).

(2 μονάδες)

12. Το ραβδόγραμμα δείχνει τα τέρματα που σκόραραν μερικοί ποδοσφαιριστές.



(α) Πόσοι είναι όλοι οι ποδοσφαιριστές;

.....

(β) Πόσοι ποδοσφαιριστές σκόραραν τα περισσότερα τέρματα;

.....

(γ) Πόσοι ποδοσφαιριστές σκόραραν πάνω από 18 τέρματα;

.....



(3 μονάδες)

13. Ο λόγος των σκύλων προς τις γάτες σε ένα καταφύγιο ζώων είναι **2:3** .
Να υπολογίσετε τον αριθμό των σκύλων, αν υπάρχουν 90 γάτες στο καταφύγιο.

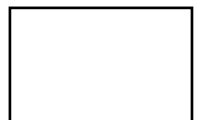
.....σκύλοι

(2 μονάδες)

14. Σε μια φάρμα υπάρχουν άλογα και πάπιες. Οι πάπιες είναι περισσότερες από τα άλογα.
Όλα τα ζώα έχουν 36 κεφάλια και 100 πόδια.
Πόσα άλογα και πόσες πάπιες υπάρχουν στη φάρμα;

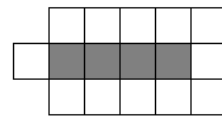
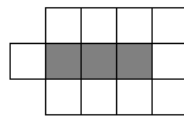
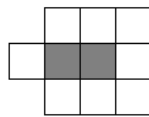
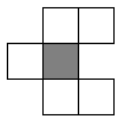
..... άλογα

..... πάπιες
(2 μονάδες)



15.

Η Γεωργία σχεδίασε τα ακόλουθα 4 σχήματα.



α) Σχεδιάστε το επόμενο 5 σχήμα.

β) Συμπληρώστε τον πιο κάτω πίνακα.

Αριθμός μαύρων τετραγώνων	Αριθμός άσπρων τετραγώνων	Σύνολο τετραγώνων
1	5	6
2	7	9
3	9	12
4		
6		
9		
	23	
		45

(5 μονάδες)

ΤΕΛΟΣ.

