



1ο κριτήριο αξιολόγησης για τη θεματική ενότητα 1

1. Στο πλαίσιο φαίνεται ο πληθυσμός της Ελλάδας το 2001.

- α) Τι αντιπροσωπεύει το 4;
- β) Τι αντιπροσωπεύει το 2;
- γ) Τι αντιπροσωπεύει το 1;
- δ) Πώς επηρεάζει η θέση ενός ψηφίου την αξία του;

Πληθυσμός
Ελλάδας
10.964.020

2. Η Βερόνικα θα κάνει πάρτι για τα γενέθλιά της και κάλεσε 16 φίλες και φίλους της. Θα προσφέρει στον καθένα ένα αναψυκτικό που κάνει 45 λεπτά, ένα τοστ που κάνει 38 λεπτά και ένα γλυκό που κάνει 32 λεπτά. Πόσο θα της στοιχίσει το πάρτι; (Να κάνεις τις πράξεις με αριθμητική παράσταση.)



3. Ένας ανθοπώλης έχει 48 γαρίφαλα, 60 τουλίπες και 72 τριαντάφυλλα. Θέλει να κάνει τα περισσότερα δυνατά όμοια μπουκέτα. Ποια θα είναι η σύνθεση λουλουδιών σε κάθε μπουκέτο;



4. Τα $\frac{3}{10}$ της Γης είναι στεριά. Από αυτά, το $\frac{1}{3}$ είναι δάσος. Πόσο μέρος της Γης είναι δάσος;

5. Στην απογραφή του 2001 τα παρακάτω γεωγραφικά διαμερίσματα είχαν τον εξής πληθυσμό: Νησιά Αιγαίου: 486.680, Νησιά Ιονίου: 214.911, Κρήτη: 578.251. Κάνε τη στρογγυλοποίηση στις χιλιάδες και γράψε μια εκτίμηση για τον συνολικό νησιωτικό πληθυσμό.





6. Η μέτρηση των ετών είναι βασισμένη στην περιστροφή της Γης γύρω από τον Ήλιο. Όμως η περιστροφή της Γης δε διαρκεί ακριβώς 365 μέρες αλλά $365\frac{1}{4}$. Έτσι κάθε 4 χρόνια προσθέτουμε μία μέρα (366 μέρες) στο έτος για να αποκαταστήσουμε τη διαφορά και το έτος ονομάζεται «δίσεκτο έτος». Επειδή όμως ούτε αυτό είναι απόλυτα ακριβές, κάθε 400 χρόνια το δίσεκτο έτος παραλείπεται. Με βάση τα στοιχεία, να βρεις αν τα παρακάτω έτη ήταν δίσεκτα και να εξηγήσεις γιατί.

1600 1908 1612 1820 1650 1700 1698 2000
(Σημείωση: Στην πραγματικότητα ο κανόνας είναι πολύ πιο σύνθετος.)

7. Ο Πέτρος και η Όλγα θέλουν να φτιάξουν μπισκότα ακολουθώντας την παρακάτω συνταγή. Θέλουν όμως την τριπλάσια ποσότητα. Βοήθησέ τους να τριπλασιάσουν τη συνταγή τους. Αν το δοχείο που θα χρησιμοποιήσουν για το ανακάτεμα χωράει 6 κούπες, θα χωρέσει την «τριπλασιασμένη συνταγή»;



$\frac{2}{3}$ της κούπας αλεύρι

$\frac{1}{3}$ της κούπας βούτυρο

1 κούπα ζάχαρη

2 αυγά

$\frac{3}{4}$ της κούπας λιωμένη σοκολάτα

$\frac{1}{4}$ κουταλάκι αλάτι

$\frac{1}{2}$ της κούπας ξηροί καρποί

8. Για αρκετό καιρό η Δέσποινα μάζευε κέρματα των 10 λεπτών και τα έβαζε στον κουμπαρά της. Χτες το βράδυ τον άνοιξε και βρήκε μέσα 46,70 €. Πόσα κέρματα των 10 λεπτών είχε μέσα;

9. Βρίσκω τα εξαγόμενα:

α) $196 - 10 + 3 - 8 + 1 - 19 + 4$

β) $3 \cdot 4 + 5 \cdot 6 - 2 \cdot 7$

γ) $225 : 5 + 7 \cdot 8 - 4 \cdot 11$

δ) $3 \cdot (4 + 5) \cdot 6 - 2 \cdot 7$



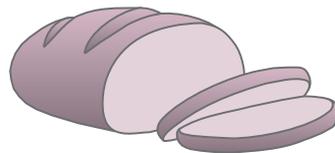
2ο κριτήριο αξιολόγησης για τη θεματική ενότητα 1

1. Οι σεισμοί μετρώνται σε κλίμακα Ρίχτερ (1 ως 10) και χρησιμοποιείται μόνο ένα δεκαδικό ψηφίο. Η ένταση του σεισμού αυξάνεται 10 φορές από τον ένα βαθμό στον άλλο, δηλαδή ο σεισμός των 8,5 Ρίχτερ είναι 10 φορές πιο ισχυρός από τον σεισμό των 7,5 Ρίχτερ. Με βάση τα στοιχεία αυτά, πόσες φορές πιο ισχυρός είναι ο σεισμός των 6,2 Ρίχτερ από το σεισμό των 3,2 Ρίχτερ; Πώς μπορείς να το εκφράσεις σύντομα;

2. Συμπληρώνω τον πίνακα:

Τιμή αγοράς	Κέρδος	Τιμή πώλησης
150 €	35,67 €	
348,3 €		40.000 λ.
	890 λ.	28,7 €

3. Εξήγησε πώς θα μοίραζες ένα καρβέλι ψωμί σε 12 ανθρώπους και τι κομμάτι θα έπαιρνε ο καθένας.



4. Βρίσκω τα εξαγόμενα:

α) $144 : 9 - (7 \cdot 8 + 4 - 5 \cdot 12 + 7) \cdot 2 - 1$

β) $\left(\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right) \cdot 7 + \frac{2}{5} : \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right)$

5. Συμπληρώνω τα κενά με <, > ή =:

α) $9^2 \dots 2^9$ β) $\frac{4}{3} \dots 1$

γ) $\frac{5}{4} \dots \frac{5}{2}$

δ) $5,6 \dots 5,600$ ε) $\frac{2}{3} \dots \frac{3}{4}$

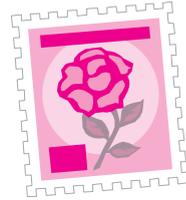
στ) $78,01 \dots 780,1$



6. Τα $\frac{5}{8}$ των χρημάτων του Περικλή είναι 44 €. Από το σύνολο των χρημάτων του δίνει τα $\frac{2}{5}$ στον Αριστείδη. Πόσα χρήματα έδωσε στον Αριστείδη;

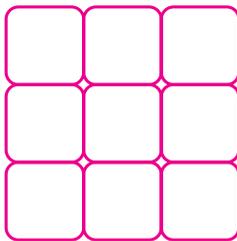


7. Ο Σοφοκλής συλλέγει γραμματόσημα. Μέχρι στιγμής υπολογίζει ότι έχει από 100 ως 200 γραμματόσημα και παρατηρεί ότι, είτε τα βάλει ανά 4 στο άλμπουμ είτε ανά 5, του περισσεύουν πάντα 3. Ποιο είναι το πλήθος των γραμματοσήμων του;



8. Η Κατερίνα αγόρασε από τον φούρνο της γειτονιάς 5 ίδιους χυμούς και 4 τυρόπιτες και πλήρωσε 11,8 €. Αν κάθε τυρόπιτα κοστίζει 1,2 €, βρίσκω πόσο κοστίζει κάθε χυμός.

9. Τοποθετώ τα κλάσματα στις σωστές θέσεις, ώστε το άθροισμα στις γραμμές και στις στήλες του τετραγώνου να είναι ίσο με 1.



$$\frac{5}{2}$$

$$\frac{7}{15}$$

$$\frac{1}{15}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{15}$$

$$\frac{8}{15}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{15}$$