

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

- 1.** Ποια από τα παρακάτω ποσά είναι αντιστρόφως ανάλογα;
(Τοποθέτησε ένα "x" στην αντίστοιχη θέση)
- | | |
|---|---|
| 
(a) Η βάση και το εμβαδόν ενός τριγώνου, με σταθερό ύψος.
(β) Η παροχή μιας βρύσης και ο χρόνος που χρειάζεται για να γεμίσει μια μπανιέρα.
(γ) Το εμβαδόν της ρωγμής ενός πλοίου και ο χρόνος που απαιτείται, για να γεμίσουν τα αμπάρια του με νερό.
(δ) Ο αριθμός ατόμων και το βάρος του παγωτού που θα φάνε, από ένα οικογενειακό παγωτό 2 Kg.
(ε) Η χωρητικότητα των μπουκαλιών και ο αριθμός μπουκαλιών που χρειαζόμαστε, για να εμφιαλώσουμε 100 lt κρασιού.
(στ) Ο αριθμός των ατόμων και οι σκηνές των 2 ατόμων που χρειάζονται, για να κατασκηνώσουν. | ΣΩΣΤΟ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
|---|---|
- 2.** Συμπλήρωσε τα παρακάτω κενά:
- (α) Δύο ποσά είναι αντιστρόφως ανάλογα και η τιμή του ενός διπλασιάζεται, τότε η αντίστοιχη τιμή του άλλου
- (β) Η γραφική αναπαράσταση δύο αντιστρόφως ανάλογων ποσών είναι γραμμή και ονομάζεται
- 3.** Εξέτασε τους παρακάτω πίνακες:
- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----------------|----------------|---------------|---|---|---|---|---------------|---------------|---|-----------------|----------------|----------------|---|---|-----|----|----------------|---|---|---|------|-----|-----|---|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (α) <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>2</td><td>1</td><td>$\frac{2}{3}$</td><td>$\frac{1}{2}$</td></tr> </table> (γ) <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr><td>x</td><td>$\frac{1}{100}$</td><td>$\frac{2}{58}$</td><td>$\frac{7}{10}$</td><td>4</td></tr> <tr><td>y</td><td>100</td><td>29</td><td>$\frac{10}{7}$</td><td>1</td></tr> </table> | x | 1 | 2 | 3 | 4 | y | 2 | 1 | $\frac{2}{3}$ | $\frac{1}{2}$ | x | $\frac{1}{100}$ | $\frac{2}{58}$ | $\frac{7}{10}$ | 4 | y | 100 | 29 | $\frac{10}{7}$ | 1 | (β) <table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr><td>x</td><td>0,25</td><td>0,4</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>y</td><td>10</td><td>6,25</td><td>5</td></tr> </table> (δ) <table border="1"> <tr><td>x</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td></tr> <tr><td>y</td><td>9</td><td>5</td><td>3</td></tr> </table> | x | 0,25 | 0,4 | 0,5 | y | 10 | 6,25 | 5 | x | 3 | 6 | 9 | y | 9 | 5 | 3 |
| x | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y | 2 | 1 | $\frac{2}{3}$ | $\frac{1}{2}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x | $\frac{1}{100}$ | $\frac{2}{58}$ | $\frac{7}{10}$ | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y | 100 | 29 | $\frac{10}{7}$ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x | 0,25 | 0,4 | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y | 10 | 6,25 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x | 3 | 6 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y | 9 | 5 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
- Ποιοι από αυτούς είναι πίνακες τιμών αντιστρόφως ανάλογων ποσών;
- 4.** Τα ποσά x και y είναι αντιστρόφως ανάλογα. (α) Συμπλήρωσε τον πίνακα:
- | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|------|--|-------|----|
| x | 0,2 | 0,5 | 0,7 | 1 | | 2,3 | 3 | | 10 | 12 |
| y | | | | | 3,5 | 2,5 | 1,75 | | 0,875 | |
- (β) Βρες τα σημεία που παριστάνουν κάθε ζευγάρι τιμών (x, y), σε κατάλληλο σύστημα ορθογωνίων ημιαξόνων και σχεδίασε την υπερβολή.
- 5.** Για την αναδάσωση μιας πλαγιάς, εργάστηκαν 20 εργάτες για 10 ημέρες. Πόσοι εργάτες, ίδιας απόδοσης, χρειάζονται για να αναδασώσουν την έκταση αυτή, σε 8 ημέρες;

- 6.** Σε ένα αγρόκτημα, τοποθέτησαν ντομάτες σε 50 καφάσια, των 12 Kg το καθένα. Πόσα καφάσια των 20 kg θα χρειαζόντουσαν για να τοποθετήσουν τις ντομάτες. Αν κάθε καφάσι των 12 kg στοιχίζει 0,28 € και κάθε καφάσι των 20 kg 0,46 €, ποια συσκευασία τους συμφέρει, ώστε να ελαχιστοποιηθεί το κόστος συσκευασίας του προϊόντος τους;
- 7.** Το πετρέλαιο που υπάρχει στη δεξαμενή μιας πολυκατοικίας, επαρκεί για 30 ημέρες, όταν καταναλώνονται 80 lt την ημέρα. Όταν το κρύο δυναμώνει, η ημερήσια κατανάλωση αυξάνεται, κατά 20%. Για πόσες ημέρες θα φτάσει το πετρέλαιο;