

Φύλλο εργασίας : Η έννοια της μεταβλητής – Αλγεβρικές παραστάσεις

1. Ο πατέρας του Νίκου έχει τριπλάσια ηλικία από το Νίκο.

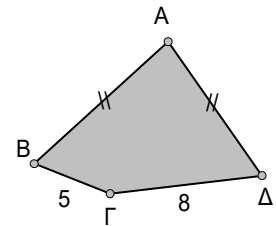
α) Αν ο Νίκος είναι 12 ετών , πόσων ετών είναι ο πατέρας του ;

β) Αν ο Νίκος είναι x ετών , πόσων ετών είναι ο πατέρας του ;

γ) Αν ο Νίκος είναι x ετών , πόσων ετών θα είναι ο Νίκος και πόσο ο πατέρας του σε 4 έτη ;

2. Στο διπλανό σχήμα είναι $AB = AD$.

α) Αν $AB = 9$, να βρείτε την περίμετρο του τετραπλεύρου $ABΓΔ$



.....

β) Να χρησιμοποιήσετε ένα γράμμα για να συμβολίσετε το μήκος της πλευράς AB και να εκφράσετε την περίμετρο του τετραπλεύρου $ABΓΔ$ με τη βοήθεια του γράμματος αυτού.

.....

3. Να συμπληρώσετε τον πίνακα

| Φυσική Γλώσσα | Μαθηματική γλώσσα | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|-----|-----|
| Ένας αριθμός αυξημένος κατά 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Το τριπλάσιο ενός αριθμού ελαττωμένο κατά 5. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Η τιμή ενός προϊόντος αυξημένη κατά 15%. | Αρχική τιμή : Τελική τιμή : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Τρεις διαδοχικοί φυσικοί αριθμοί. | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>1ος</th> <th>2ος</th> <th>3ος</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> | 1ος | 2ος | 3ος | | | | | | | | | | ... | ... | ... |
| 1ος | 2ος | 3ος | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | ... | ... | | | | | | | | | | | | | | |
| Η Μαρία έχει το $\frac{1}{3}$ των χρημάτων που έχει η Ελένη και η Κλαίρη έχει όσα έχει η Μαρία και 100€ ακόμη | Μαρία : Κλαίρη : Ελένη : | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Στις παρακάτω ισότητες κύκλωσε το Σ αν η ισότητα είναι σωστή ή το Λ αν είναι λάθος

α) $5(\alpha+4) = 5\alpha + 4$ Σ Λ β) $4(\kappa-3) = 4\kappa - 12$ Σ Λ

γ) $7(x+1) - x = 7$ Σ Λ δ) $2(\omega+1) + 2\omega = 4\omega + 2$ Σ Λ

ε) $5x + 2x + x = 7x$ Σ Λ στ) $3\alpha + 4\beta + 2\alpha - 3\beta + \alpha - \beta = 6\alpha$ Σ Λ

5. Συμπλήρωσε τα κενά , ώστε να ισχύουν οι παρακάτω ισότητες :

α) $4\alpha + \dots + \alpha = 12\alpha$

β) $3(\omega + \dots) = 3\omega + 9$

γ) $15\beta - \beta + 7 - \dots = 14\beta$

δ) $4(\lambda + 5) = 4\lambda + \dots$

ε) $2(\alpha + 3) + \dots = 5\alpha + 6$

στ) $2(\beta + 3) - \dots = 2\beta + 1$

6. Αν $\alpha + \beta = -12$ και $\beta + \gamma = -15$, υπολόγισε την τιμή της παράστασης

$$A = \alpha + 12 + 5\beta - (19 + 3\beta - 7 - \gamma)$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....