



Όνοματεπώνυμο:

ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ: 6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2015
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

1. Να σημειώσετε αν οι παρακάτω προτάσεις είναι Σωστές (Σ) ή Λανθασμένες (Λ):

α. Στα αντιστρόφως ανάλογα ποσά τα σταυρωτά γινόμενα είναι ίσα.

β. Αν διπλασιάσουμε τις διαστάσεις ενός ορθογωνίου, το εμβαδόν του διπλασιάζεται.

γ. Για να βρούμε τον όγκο κυλίνδρου, πολλαπλασιάζουμε το εμβαδόν της βάσης επί το ύψος.

(9 μονάδες)

2. Συμπληρώστε τα κενά:

α. Για να υπολογίσουμε τον άγνωστο, όταν έχει τη θέση του διαιρέτη σε μία εξίσωση,

β. Όταν δύο κλάσματα είναι ετερόνομα με ίδιους αριθμητές μικρότερο είναι εκείνο με

(6 μονάδες)

3. Ένα κατάστημα κάνει την εξής προσφορά: «Αγοράζοντας δύο παντελόνια διαφορετικής αξίας, θα πληρώνετε το φθηνότερο με έκπτωση 30%». Ο κ. Πάνος αγόρασε 2 παντελόνια αξίας 52,50€ και 35€ αντίστοιχα. Βρείτε το συνολικό ποσοστό έκπτωσης που έγινε από το κατάστημα στον κ. Πάνο.

(20 μονάδες)

4. Ένα συνεργείο, αποτελούμενο από 18 εργάτες, ανέλαβε την κατασκευή ενός έργου και υποσχέθηκε να το παραδώσει σε 25 μέρες. Στις 15 πρώτες μέρες το συνεργείο κατάφερε να ολοκληρώσει ένα μέρος του έργου, αλλά ο εργολάβος ζήτησε να τελειώσει το έργο μια μέρα νωρίτερα. Βρείτε πόσοι εργάτες πρέπει να προστεθούν στο συνεργείο, έτσι ώστε το έργο να τελειώσει την ημερομηνία που ζήτησε ο εργολάβος.

(20 μονάδες)

5. Να λυθεί η παρακάτω εξίσωση:

$$(5,2 - 5 \frac{1}{5} + \frac{4}{2}) - x = 4 (2^2 - 3 \frac{1}{3})$$

(10 μονάδες)

6. Έχουμε τέσσερα ίδια κυλινδρικά δοχεία με χυμό, που το καθένα έχει ύψος 2,5δεκ. και περίμετρο βάσης 50,24εκ. Τοποθετούμε το ένα πάνω στο άλλο ώστε να εφαρμόσουν οι βάσεις τους. Να βρεθεί η επιφάνεια και ο όγκος του στερεού που θα προκύψει.

(20 μονάδες)

7. Να λυθούν οι εξισώσεις:

α) $\frac{3}{5}x = \frac{1}{4}$

β) $5\frac{2}{5} - x = 3\frac{1}{10}$

γ) $x : 3\frac{1}{5} = 5\frac{2}{3}$

(15 μονάδες)

ΟΔΗΓΙΑ: Όλες οι απαντήσεις να δοθούν στην κόλλα σας.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!