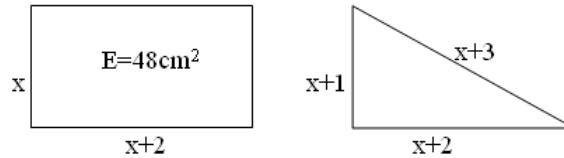


(3.3) Προβλήματα που λύνονται με εξίσωση 2ου βαθμού. (4ο)

Ασκήσεις:

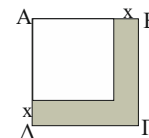
1. Να βρείτε δύο αριθμούς με γινόμενο 72 και άθροισμα 17.
2. Να βρείτε έναν αριθμό του οποίου το γινόμενο με τον κατά 5 μικρότερό του είναι 2964.
3. Να βρείτε τις πλευρές ορθογωνίου τριγώνου αν είναι τρεις διαδοχικοί αριθμοί.

4. Να βρείτε το x

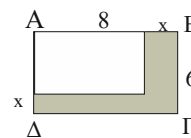


5. Μία τάξη ενός σχολείου νοίκιασε για εκδρομή λεωφορείο με 600 €. Επειδή αρρώστησαν πέντε μαθητές το εισιτήριο αυξήθηκε για τους υπόλοιπους κατά 4 €. Πόσοι μαθητές πήγαν εκδρομή και πόσο πλήρωσε ο καθένας;
6. Σε 60 άνδρες και γυναίκες μοιράστηκαν 1750 €. Να βρείτε πόσοι ήταν οι άνδρες και πόσες οι γυναίκες αν κάθε άνδρας πήρε τόσα € όσες ήταν οι γυναίκες και κάθε γυναίκα πήρε τόσα € όσοι ήταν οι άνδρες.
7. Η πλευρά τετραγώνου είναι 3 cm μεγαλύτερη από το διπλάσιο της πλευράς άλλου τετραγώνου. Να βρείτε τις πλευρές τους αν η διαφορά των εμβαδών τους είναι 144 cm^2 .
8. Να βρείτε δύο διαδοχικούς άρτιους αριθμούς με άθροισμα τετραγώνων ίσο με 100.
9. Ένα οικόπεδο έχει σχήμα ορθογωνίου με εμβαδόν 600 m^2 και περίμετρο 100 m. Να βρείτε τις διαστάσεις του.

10. α) Το διπλανό τετράγωνο έχει πλευρά $a=10 \text{ m}$. Να εκφράσετε το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου χωρίου συναρτήσει του x .
β) Να βρείτε το x αν το εμβαδόν είναι $E=36 \text{ m}^2$.



11. Το διπλανό ορθογώνιο έχει πλευρές 6 m και 8 m.
α) Να εκφράσετε το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου χωρίου συναρτήσει του x .
β) Να βρείτε το x αν το εμβαδόν είναι $E=24 \text{ m}^2$.



12. Ρώτησαν κάποιον για την ηλικία του και απάντησε ως εξής: "Αν πολλαπλασιάσετε την ηλικία που είχα πριν 5 χρόνια με την ηλικία που θα έχω μετά 5 χρόνια θα βρείτε 1200". Πόσων ετών είναι σήμερα;

13. Να βρείτε δύο αντίστροφους αριθμούς με άθροισμα $\frac{17}{4}$.

14. Ποιον αριθμό πρέπει να προσθέσουμε στους όρους του $\frac{3}{7}$ για να βρούμε $\frac{1}{2}$.

15. Οι υπάλληλοι μιας βιοτεχνίας έπρεπε να συσκευάσουν 120 προϊόντα μιας παραγγελίας. Επειδή απουσίαζαν 2 υπάλληλοι οι υπόλοιποι υποχρεώθηκαν να συσκευάσουν 3 προϊόντα παραπάνω. Πόσοι είναι οι υπάλληλοι της βιοτεχνίας;

16. Τα έξοδα ενός γεύματος ήταν 84 €. Μεταξύ των ατόμων που γευμάτισαν ήταν και 3 παιδιά, οπότε οι υπόλοιποι ενήλικες συμφώνησαν να πληρώσει ο καθένας 9 € παραπάνω. Πόσα άτομα γευμάτισαν;