

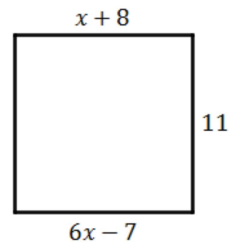
ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ Α.1.4

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΕ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ Α ΒΑΘΜΟΥ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Σε κάθε μια από τις παρακάτω περιπτώσεις να δημιουργήσετε τις εξισώσεις
 - i) Το άθροισμα δυο διαδοχικών αριθμών είναι 20,
 - ii) δυο αριθμοί διαφέρουν κατά 5 και έχουν άθροισμα 33
 - iii) αν τριπλασιάσουμε τα χρήματα της Ελένης και αφαιρέσουμε από αυτά 20 ευρώ θα βρούμε 2 ευρώ περισσότερα από όσες έχει,
 - iv) το άθροισμα δυο αριθμών όταν ο ένας είναι διπλάσιος από τον άλλο είναι 45,
 - v) Ο Κώστας έχασε 3 αυτοκινητάκια και τώρα έχει τα $\frac{3}{4}$ αυτών που είχε πρώτα,
2. Σε τρίγωνο ΑΒΓ η γωνία Α είναι τριπλάσια της Γ και η Β είναι διπλάσια της Γ. Να βρείτε τις γωνίες του τριγώνου.
3. Χωρικός ρωτήθηκε πόσα πρόβατα και πόσες κότες έχει και απάντησε ως εξής “τα ζώα μου έχουν όλα μαζί 32 κεφάλια και 82 πόδια”. Πόσα πρόβατα και πόσες κότες είχε ο χωρικός;
4. Να βρεθεί αριθμός που το διπλάσιο του αυξημένο κατά 5 ισούται με το τριπλάσιο του ελαττωμένο κατά 19.
5. Ο πατέρας του Κωνσταντίνου έχει την τριπλάσια ηλικία από τον γιο του. Ο Κωνσταντίνος υπολογίζει ότι μετά από 15 χρόνια ο πατέρας του θα έχει διπλάσια χρόνια από αυτόν. Πόσο χρονών είναι σήμερα ο Κωνσταντίνος και πόσο ο πατέρας του.
6. Ένα γυμνάσιο έχει 350 μαθητές. Η Α τάξη έχει 20 μαθητές περισσότερους από την Β και η Γ έχει 32 λιγότερους από την Α. Πόσους μαθητές έχει κάθε τάξη του γυμνασίου ;
7. Να βρείτε δυο διαδοχικούς φυσικούς αριθμούς με άθροισμα 65
8. Να βρείτε δυο διαδοχικούς άρτιους φυσικούς αριθμούς με άθροισμα 48
9. Να βρείτε τρεις διαδοχικούς φυσικούς αριθμούς με άθροισμα 84
10. Μια παρέα έχει παραγγείλει σουβλάκια, αν όλοι έτρωγαν από 4 σουβλάκια θα περίσσευαν 2, αλλά επειδή ένας από την παρέα νήστευε, μοιράστηκαν οι υπόλοιποι από 6 και δεν περίσσεψε κανένα. Να βρεις πόσα άτομα είναι η παρέα και πόσα σουβλάκια παράγγειλαν.
11. Ένας πατέρας μοίρασε στα τέσσερα παιδιά του 160 ευρώ . Στον Φίλιππο έδωσε τριπλάσια χρήματα από τον Κωνσταντίνο, στην Αννίτα έδωσε 20 ευρώ λιγότερα από τα διπλάσια χρήματα του

Κωνσταντίνου και στο Σταύρο τα τριπλάσια χρήματα της Αννίτας. Πόσα χρήματα πήρε ο καθένας;



12. Να εξετάσετε κατά πόσο το διπλανό ορθογώνιο είναι τετράγωνο και αν ναι, να βρείτε το εμβαδόν του.

13. Ένας μαθητής εργάστηκε κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών διακοπών για 50 μέρες και πήρε συνολικά 1200 ευρώ. Κάθε εργάσιμη μέρα έπαιρνε 20 ευρώ και για κάθε αργία τα διπλάσια λεφτά. Να βρείτε πόσες αργίες είχε δουλέψει.

14. Αν ο Μέγας Αλέξανδρος πέθαινε 9 χρόνια νωρίτερα, τότε ο χρόνος της βασιλείας του θα ήταν ίσος με το $\frac{1}{8}$ του χρόνου της ζωής του. Αν όμως πέθαινε 9 χρόνια αργότερα και εξακολουθούσε να

βασιλεύει, τότε ο χρόνος της βασιλείας του θα ήταν ίσος με το $\frac{1}{2}$ του χρόνου της ζωής του.

Έστω x τα χρόνια που έζησε ο Μέγας Αλέξανδρος και ψ τα χρόνια που βασίλευσε.

α) Δύο από τις επόμενες εξισώσεις μας δίνουν τα χρόνια της βασιλείας του Μέγα Αλέξανδρου. Ποιες είναι αυτές;

A.: $\psi = \frac{1}{8}x + 9$ B.: $\psi = \frac{1}{8}(x - 9) + 9$ Γ.: $\psi = \frac{1}{2}(x + 9) - 9$ Δ.: $\psi = \frac{1}{2}x - 9$

β) Να βρεθεί πόσα χρόνια έζησε ο Μέγας Αλέξανδρος και πόσα βασίλευσε

15. Ένα αυτοκίνητο διανύει μια απόσταση x Km σε 3 h. Αν αυξήσει την μέση ταχύτητά του κατά 20 Km/h θα διανύσει την ίδια απόσταση σε 2h και 24min.

Υπολογίστε την απόσταση που διανύει το αυτοκίνητο καθώς και την μέση ταχύτητα που έχει όταν χρειάζεται χρόνο 3h για να την διανύσει

16. Σε ένα διψήφιο αριθμό το ψηφίο των μονάδων είναι διπλάσιο του ψηφίου των δεκάδων. Αν εναλλάξουμε την θέση των ψηφίων, προκύπτει αριθμός μεγαλύτερος του πρώτου κατά 27. Ποιος είναι ο αριθμός;

(ΥΠΟΔΕΙΞΗ: ένας διψήφιος αριθμός που έχει x δεκάδες και ψ μονάδες γράφεται $10x + \psi$)

17. Σε μια τάξη διοργανώθηκε πρωτάθλημα σκακιού.

Την πρώτη ημέρα έγιναν μόνο κάποιοι αγώνες στους οποίους οι δύο αντίπαλοι ήταν ένα αγόρι και ένα κορίτσι. Στους αγώνες αυτούς της πρώτης ημέρας πήραν μέρος τα $\frac{3}{4}$ του αριθμού των αγοριών της τάξης και τα $\frac{2}{3}$ του αριθμού των κοριτσιών της τάξης.

Αν η τάξη έχει συνολικά 34 παιδιά να βρείτε:

α) Πόσα αγόρια και πόσα κορίτσια έχει η τάξη.

β) Πόσα παιδιά δεν πήραν μέρος την πρώτη ημέρα στους αγώνες.

(Από τον μαθητικό διαγωνισμό Θαλής της Ε.Μ.Ε., 2000-2001)