

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΣΤ – ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΧΟΛΕΙΑ**4.2. ΦΥΛΛΟ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ****Μάθημα 4^ο – Προβλήματα Φυσικών Αριθμών**

- Προβλήματα με πράξεις φυσικών αριθμών
- Συνδυαστικά Προβλήματα (Χρήματα, Ηλικίες, Σχέσεις μεγεθών)
- Αριθμογραμμές

ΑΣΚΗΣΕΙΣ**Προβλήματα με πράξεις φυσικών αριθμών**

1. Μια πόλη έχει 670.000 κατοίκους εκ των οποίων τα 136.804 είναι παιδιά. Αν οι άντρες είναι 582 λιγότεροι από τις γυναίκες, τότε να υπολογίσετε πόσες είναι οι γυναίκες και πόσοι οι άντρες.

2. Μια εταιρεία αυτοκινήτων είχε κέρδη το 1^ο τρίμηνο του περασμένου χρόνου 5.600.980€. Το 2^ο τρίμηνο είχε 670.300€ περισσότερο κέρδος σε σχέση με το 1^ο τρίμηνο και το 3^ο τρίμηνο είχε 927.390€ λιγότερο κέρδος σε σχέση με το 2^ο τρίμηνο. Ποιο ήταν το κέρδος της εταιρείας αυτοκινήτων στους πρώτους 9 μήνες του περασμένου χρόνου.

3. Οι υποψήφιοι των πανελλαδικών εξετάσεων φέτος ήταν 103.468. Από αυτούς εισήχθησαν στα πανεπιστήμια 63.239. Αν οι κενές θέσεις των πανεπιστημίων της χώρας μας που προσφέρονται για σπουδές είναι 77.415 τότε να υπολογίσετε:

α) Πόσοι περισσότεροι ήταν οι υποψήφιοι που έδιναν φέτος πανελλήνιες σε σχέση με τις προσφερόμενες θέσεις των πανεπιστημίων;

β) Πόσες θέσεις των πανεπιστημίων της χώρας μας δεν καλύφθηκαν από φοιτητές;

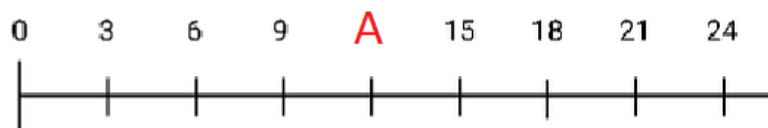
4. Ένα εργοστάσιο τοποθετεί 54 κουτιά απορρυπαντικών σε κάθε κιβώτιο. Αν την περασμένη εβδομάδα συσκεύασε 68 κιβώτια, να βρεθεί πόσα απορρυπαντικά συσκεύασε συνολικά;
5. Ένας αθλητικός όμιλος αγόρασε 42 μπάλες μπάσκετ προς 23€ τη μία, 38 μπάλες ποδοσφαίρου προς 26€ τη μία και 27 μπάλες χάντμπολ προς 34€ τη μία. Πόσα χρήματα κόστισαν όλες οι μπάλες στον αθλητικό όμιλο;
6. Μια αεροπορική εταιρία πούλησε τον περασμένο μήνα 512 αεροπορικά εισιτήρια για τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα κατά μέσο όρο 837€ το καθένα. Πόσα χρήματα εισέπραξε συνολικά η αεροπορική εταιρεία από την πώληση των συγκεκριμένων εισιτηρίων.
7. Μια εταιρεία υαλοπινάκων έχει αναλάβει να τοποθετήσει τζάμια ενός συγκροτήματος πολυκατοικιών. Το συγκρότημα αποτελείται από 4 τετραώροφες πολυκατοικίες. Κάθε όροφος έχει 4 διαμερίσματα, κάθε διαμέρισμα 4 παράθυρα, κάθε παράθυρο 4 τζάμια και το τζάμι κοστίζει 4 €. Εκφράζω με μορφή δύναμης το γινόμενο και υπολογίζω πόσο θα κοστίσει η τοποθέτηση όλων των τζαμιών.
8. Ένα βιβλιοπωλείο πούλησε 6 κουτιά γόμες. Κάθε κουτί έχει 6 επίπεδα και κάθε επίπεδο 6 γόμες. Εκφράζω με μορφή δύναμης το γινόμενο και υπολογίζω το συνολικό αριθμό από γόμες.
9. Πόσο θα βρούμε αν από τη δεύτερη δύναμη του 5 αφαιρέσουμε το διπλάσιο του 5 και από την τέταρτη δύναμη του 2, αφαιρέσουμε το τετραπλάσιο του 2;
10. Ο Νίκος έχει 26 ευρώ, η Νίκη έχει 8 ευρώ περισσότερα και ο Γιάννης έχει 29 ευρώ λιγότερα από τα χρήματα που έχουν ο Νίκος και η Νίκη μαζί. Πόσα χρήματα έχουν και τα τρία παιδιά μαζί;
11. Ο Πέτρος αγόρασε ένα πουκάμισο προς 55 € και του έμειναν άλλα τόσα και επιπλέον 68 ευρώ. Πόσα ευρώ είχε αρχικά;

Συνδυαστικά Προβλήματα (Χρήματα, Ηλικίες, Σχέσεις μεγεθών)

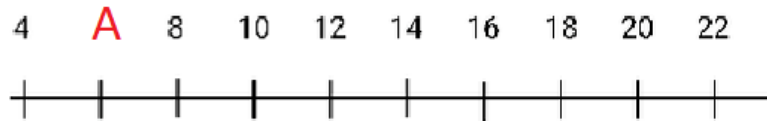
12. Ένας πατέρας είναι 32 χρόνια μεγαλύτερος από το γιο του και ο γιος είναι 7 χρόνια μεγαλύτερος από την αδερφή του. Αν το κορίτσι είναι 18 ετών, πόσων ετών είναι ο πατέρας και πόσο ετών είναι ο γιος ;
13. Ένας μαθητής σκέφτηκε έναν αριθμό ο οποίος , όταν αυξηθεί κατά 19 και στη συνέχεια μειωθεί κατά 14, δίνει αποτέλεσμα 35. Ποιος είναι ο αριθμός αυτός;
14. Ένας συρμός του μετρό ξεκινά από την αφετηρία άδειος για μια διαδρομή 12 στάσεων. Σε κάθε μία από τις 7 πρώτες στάσεις ανεβαίνουν στο συρμό 17 επιβάτες και κατεβαίνουν 5, ενώ σε καθμία από τις υπόλοιπες ανεβαίνουν στο συρμό 8 επιβάτες και κατεβαίνουν 22. Να βρείτε πόσους επιβάτες θα έχει ο συρμός στο τέρμα της διαδρομής.
15. Όταν ο Γιώργος ήταν 6 ετών, το άθροισμα των ηλικιών των γονιών του ήταν 65 έτη. Όταν ο Γιώργος θα είναι 15 ετών, πόσο θα είναι το άθροισμα των ηλικιών των γονιών του;
16. Η Ελένη είναι σήμερα 11 χρονών. Η μητέρα της έχει τριπλάσια ηλικία. Όταν η Ελένη φτάσει τη διπλάσια ηλικία από αυτήν που έχει σήμερα, ποια θα είναι η ηλικία της μητέρας της;
17. Η Αλίκη είναι τώρα 10 χρονών. Η μητέρα της η Λουκία είναι 4 φορές πιο μεγάλη. Όταν η Αλίκη φτάσει την διπλάσια ηλικία από αυτήν που έχει τώρα, πόσο χρονών θα είναι η Λουκία;

Αριθμογραμμές

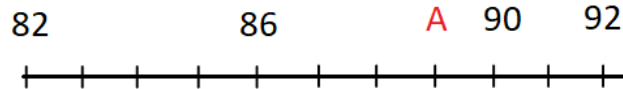
18. Να βρεθεί ο αριθμός A της παρακάτω αριθμογραμμής:



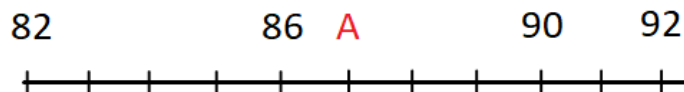
19. Να βρεθεί ο αριθμός A της παρακάτω αριθμογραμμής:



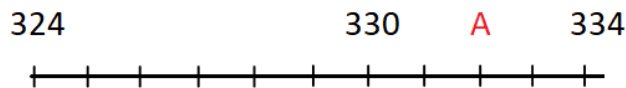
20. Να βρεθεί ο αριθμός A της παρακάτω αριθμογραμμής:



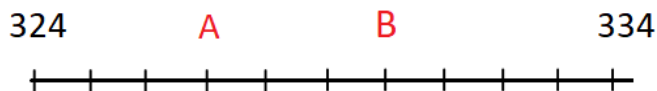
21. Να βρεθεί ο αριθμός A της παρακάτω αριθμογραμμής:



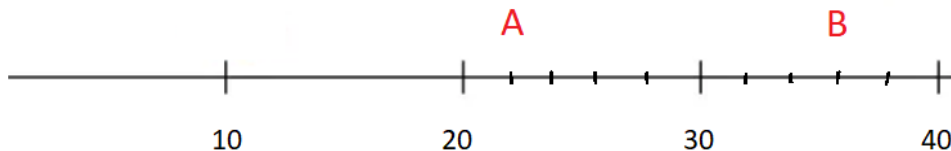
22. Να βρεθεί ο αριθμός A της παρακάτω αριθμογραμμής:



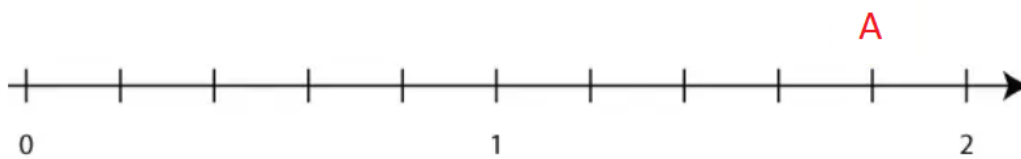
23. Αν A, B οι αριθμοί της παρακάτω αριθμογραμμής, το άθροισμα $A + B$ είναι:



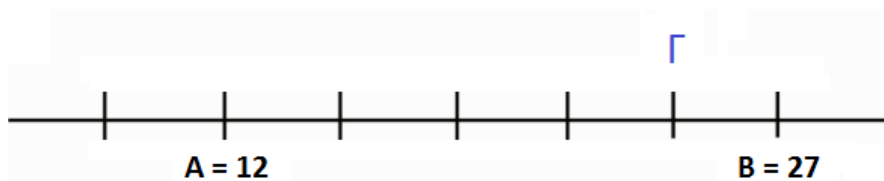
24. Αν A, B οι αριθμοί της παρακάτω αριθμογραμμής, το άθροισμα $A + B$ είναι:



25. Να βρεθεί ο αριθμός A της παρακάτω αριθμογραμμής:



26. Να βρεθεί ο αριθμός Γ της παρακάτω αριθμογραμμής:



27. Να τοποθετήσεις τους αριθμούς 9, 25, 33, 46, 89 σε άξονα με κατάλληλο βήμα.

28. Να τοποθετήσεις τους αριθμούς 19, 45, 63, 46, 99 σε άξονα με κατάλληλο βήμα.