**ΛΥΣΕΙΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (2)**

**ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΠΡΑΞΕΩΝ**

Τρεις φίλες κάνουν συλλογή από αυτοκόλλητα. Η Χριστίνα έχει συγκεντρώσει 65 αυτοκόλλητα, η Αναστασία 27 λιγότερα από τη Χριστίνα και η Γεωργία 15 περισσότερα από το σύνολο των άλλων δύο. Πόσα αυτοκόλλητα έχουν συγκεντρώσει συνολικά τα 3 κορίτσια;

Η Αναστασία έχει 27 αυτοκόλλητα λιγότερα από τη Χριστίνα, δηλαδή 65 – 27 = 38 αυτοκόλλητα. Η Γεωργία έχει 15 αυτοκόλλητα περισσότερα από τα συνολικά αυτοκόλλητα των άλλων δύο, δηλαδή 65 + 38 + 15 = 118 αυτοκόλλητα. Επομένως τα τρία κορίτσια έχουν συνολικά 65 + 38 +118 = 221 αυτοκόλλητα.

Ένας αμπελουργός έχει τρία κτήματα. Από το κτήμα Α μάζεψε 2.850 κιλά σταφύλια, τα οποία ήταν κατά 956 κιλά λιγότερα από το Β και 350 κιλά περισσότερα από το Γ. Πόσα κιλά κρασί θα παράγει, αν για κάθε κιλό χρειάζονται 2 κιλά σταφύλια;

Α΄ κτήμα: 2.850 κιλά σταφύλια

Β΄ κτήμα: 2.850 + 956 = 3.806 κιλά σταφύλια

Γ΄ κτήμα: 2.850 – 350 = 2.500 κιλά σταφύλια

Συνολική παραγωγή: 2.850 + 3.806 + 2.500 = 9.156 κιλά σταφύλια

Εφόσον χρειάζονται 2 κιλά σταφύλια για κάθε κιλό κρασί, ο αμπελουργός θα παραγάγει 9156 : 2 = 4578 κιλά κρασί.

Σε μια θεατρική παράσταση οι εισπράξεις του θεάτρου ήταν 2.615 ευρώ. Τα παιδιά ήταν 65 και το κάθε παιδικό εισιτήριο κόστιζε 7 ευρώ. Πόσοι ήταν οι ενήλικες θεατές αν το εισιτήριό τους κόστιζε 12 ευρώ για τον καθένα;

Το σύνολο από τις εισπράξεις των παιδικών εισιτηρίων ήταν: 65 Χ 7 = 455 ευρώ.

Οι ενήλικες πλήρωσαν το υπόλοιπο ποσό των εισπράξεων: 2.615 – 455 = 2.160 ευρώ.

Διαιρώντας το ποσό που πλήρωσαν συνολικά οι ενήλικες με το κόστος του εισιτηρίου που πλήρωσε ο καθένας βρίσκω το πλήθος τους: 2.160 : 12 = 180. Άρα οι ενήλικες θεατές ήταν 180.

Ο κύριος Κώστας από τους αμπελώνες του έβγαλε 3.800 κιλά κρασί και το μοίρασε εξίσου σε 5 βαρέλια. Αρχικά πούλησε το κρασί των 2 βαρελιών προς 3 ευρώ το κιλό και αργότερα την υπόλοιπη ποσότητα προς 4 ευρώ το κιλό. Πόσα χρήματα συγκέντρωσε;

Το καθένα από τα 5 βαρέλια χώρεσε: 3.800 : 5 = 760 κιλά κρασί.

Το κρασί των 2 βαρελιών που πούλησε αρχικά ήταν: 760 Χ 2 = 1.520 κιλά κρασί. Από την πώλησή τους πήρε 1.520 Χ 3 = 4.560 ευρώ.

Τα υπόλοιπα 3 βαρέλια περιείχαν: 760 Χ 3 = 2.280 κιλά κρασί. Από την πώλησή τους πήρε

2.280 Χ 4 = 9.120 ευρώ.

Επομένως συνολικά εισέπραξε: 4.560 + 9.120 = 13.680 ευρώ

Δυο εργάτες πληρώθηκαν για μια εργασία 240 ευρώ. Ο εργάτης α΄ πληρώθηκε 40 ευρώ περισσότερα από τον β΄. Πόσα χρήματα πήρε ο κάθε εργάτης;

Αφαιρώντας από το συνολικό ποσό τα επιπλέον χρήματα που πήρε ο α΄ εργάτης βρίσκω πόσα χρήματα μοιράστηκαν, δηλαδή 240 – 40 = 200 ευρώ μοιράστηκαν και πήραν ο καθένας από 200 : 2 = 100 ευρώ. Άρα ο β΄ εργάτης πήρε 100 ευρώ και ο α΄ εργάτης 100 + 40 = 140 ευρώ.

Το άθροισμα της ηλικίας του Λευτέρη, της μητέρας του και του πατέρα του είναι 94 έτη. Μετά από πόσα χρόνια το άθροισμα των ηλικιών τους θα είναι 100 έτη;

Από τα 94 χρόνια ως τα 100 είναι ακόμα 100 – 94 = 6 χρόνια. Επειδή τα άτομα είναι 3 κάθε χρόνο το άθροισμα των ηλικιών θα αυξάνεται 3 χρόνια (από ένα χρόνο για κάθε άτομο). Άρα θα χρειαστούν 6 : 3 = 2 χρόνια για να γίνει το άθροισμα των ηλικιών τους 100 χρόνια.

Βρίσκω τον αριθμό που προστίθεται κάθε φορά ώστε να προκύψει ο επόμενος και συμπληρώνω με τον ίδιο τρόπο τα κενά:

100 - 199 - 298 - 397- 496- 495 (προσθέτω 99)

15.478 - 26.589 - 37.700 - 48.811 - 59.922 - 71.033 (προσθέτω 11.111)

Βρίσκω αν οι προτάσεις είναι σωστές ή λάθος:

1. Αν ένας αριθμός είναι άρτιος, τότε κι ο επόμενός του αριθμός είναι άρτιος.

 (Λάθος. Ο επόμενος αριθμός είναι περιττός)

1. Το άθροισμα των μονοψήφιων άρτιων αριθμών είναι 25.

(Λάθος. 2 + 4 + 6 + 8 = 20)

1. Ο μικρότερος εξαψήφιος αριθμός είναι το 100.001

(Λάθος. Ο μικρότερος εξαψήφιος είναι το 100.000)

1. Οι μονοψήφιοι αριθμοί είναι 9.

(Λάθος. Είναι 10. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

1. Το άθροισμα και το γινόμενο δύο ή περισσότερων άρτιων αριθμών είναι άρτιος αριθμός.

Σωστό.

1. Το γινόμενο ενός άρτιου με έναν περιττό αριθμό είναι περιττός αριθμός.

(Λάθος. Είναι άρτιος. Π.χ. 4 Χ 5 = 20)

1. Αν γράψω τους αριθμούς από το 30 ως το 50, θα χρησιμοποιήσω το ψηφίο 3 δώδεκα φορές.

Σωστό.

Βρίσκω δύο διαδοχικές σελίδες του βιβλίου μου που οι αριθμοί τους έχουν άθροισμα 121.

60 61

Βρίσκω τρεις διαδοχικούς αριθμούς που έχουν άθροισμα 99.

32 33 34

Κυκλώνω σε κάθε αριθμό το κατάλληλο ψηφίο, έτσι ώστε:

Α) Το 3 να έχει αξία εκατοντάδων: 333 383.325 73.385.383

Β) Το 5 να έχει αξία μονάδων χιλιάδων: 535.553 5.855.557 5.555

Γ) Το 8 να έχει αξία δεκάδων εκατομμυρίων: 88.888.888 884.682.586 8.583.585.189

Κάνω τις μετατροπές που μου ζητούνται στον αριθμό 2.564.719

* Τον αυξάνω κατά 3 εκατοντάδες 2.565.019
* Τον ελαττώνω κατά 5 μονάδες χιλιάδων 2.559.719
* Τον ελαττώνω κατά 19 δεκάδες 2.564.529
* Τον ελαττώνω κατά 6 εκατοντάδες χιλιάδων 1.964.719

Βρίσκω τον εξαψήφιο κωδικό ενός χρηματοκιβωτίου, του οποίου:

* Το ψηφίο των δεκάδων χιλιάδων είναι ο μεγαλύτερος μονοψήφιος άρτιος αριθμός και είναι τετραπλάσιο από το ψηφίο των μονάδων.

Ο μεγαλύτερος μονοψήφιος άρτιος αριθμός είναι το 8, άρα το ψηφίο των δεκάδων χιλιάδων είναι το 8 και το ψηφίο των μονάδων είναι το 2 (8 : 4 = 2).

* Το ψηφίο των εκατοντάδων είναι ο μεγαλύτερος μονοψήφιος περιττός αριθμός.

Ο μεγαλύτερος μονοψήφιος περιττός αριθμός είναι το 9, άρα το ψηφίο των εκατοντάδων είναι το 9.

* Το ψηφίο των δεκάδων είναι ο τρίτος μονοψήφιος περιττός αριθμός.

Ο τρίτος μονοψήφιος περιττός αριθμός είναι το 5.

* Το ψηφίο των μονάδων χιλιάδων είναι το μισό του ψηφίου των μονάδων.

Το ψηφίο των μονάδων είναι το 2 άρα το μισό του είναι το 1.

* Τα ψηφία έχουν άθροισμα 28.

381952