

ΘΕΜΑ 70

Το κρασί που παρήγαγε φέτος ένα μικρό οινοποιείο, μπορεί να συσκευαστεί σε δοχεία των 5, 12 ή 18 λίτρων, χωρίς να περισσέψει καθόλου. Πόσα λίτρα τουλάχιστον είναι το κρασί που παρήγαγε το οινοποιείο;

- A.** 180 λ. **B.** 1.080 λ. **Γ.** 540 λ. **Δ.** 216 λ.

■ 2.8. Συνδυαστικά Θέματα Εμβάθυνσης

ΘΕΜΑ 71

Η κ. Μάρθα έφερε ένα καλάθι με φράουλες για να κεράσει τους μαθητές της τάξης της. Αν δώσει 8 φράουλες σε κάθε μαθητή, δεν περισσεύει καμία. Αν δώσει 6 φράουλες σε κάθε μαθητή, τότε περισσεύουν 28 φράουλες. Πόσες φράουλες είχε το καλάθι της κ. Μάρθας;

ΘΕΜΑ 72

Γύρω – γύρω από ένα περιβόλι είναι φυτεμένα δέντρα περισσότερα από 200 και λιγότερα από 300. Αν τα δέντρα μετρηθούν ανά 4, ή 5 ή 7 μένουν πάντοτε 3. Τότε τα δέντρα είναι:

- A.** 286 **B.** 283 **Γ.** 280 **Δ.** 277

ΘΕΜΑ 73

Οι μαθητές ενός σχολείου μπορούν να παραταχθούν σε σειρές των 3, 4, και 7 μαθητών χωρίς να περισσεύει κανένας. Αν όμως παραταχθούν σε σειρές των 11 χρειάζεται ακόμη ένας μαθητής για να συμπληρωθούν οι σειρές. Πόσοι μπορεί να είναι οι μαθητές του σχολείου;

- A.** 252 μαθητές **B.** 175 μαθητές **Γ.** 336 μαθητές **Δ.** 296 μαθητές

ΘΕΜΑ 74

Ένας μυλωνάς έχει περισσότερα από 190 κιλά αλεύρι και λιγότερα από 205 κιλά. Αν γεμίσει με το αλεύρι του τσουβάλια των 8 κιλών το καθένα, θα περισσέψουν 3 κιλά. Αν γεμίσει τσουβάλια των 7 κιλών το καθένα, θα περισσέψουν 6 κιλά. Πόσα κιλά αλεύρι έχει ο μυλωνάς;

- A.** 191 κ. **B.** 193 κ. **Γ.** 195 κ. **Δ.** 198 κ.

ΘΕΜΑ 75

Ο δάσκαλος θέλει να χωρίσει τους αριθμούς 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 σε ομάδες, έτσι ώστε το άθροισμα των αριθμών σε κάθε ομάδα να είναι το ίδιο σε όλες τις περιπτώσεις. Ποιος είναι ο μεγαλύτερος αριθμός από τέτοιες ομάδες που μπορεί να φτιάξει;

- A.** 2 ομάδες **B.** 3 ομάδες **Γ.** 4 ομάδες **Δ.** 6 ομάδες

ΘΕΜΑ 76

Ένας αριθμός έχει στην αρχή 203 εφτάρια, μετά 40 οχτάρια και τέλος 55 πεντάρια. Ο αριθμός αυτός θα έχει διαιρέτες τους αριθμούς:

- A.** 2 και 9 **B.** 9 και 5 **Γ.** 3 και 10 **Δ.** 9 και 10

ΘΕΜΑ 77

Με 25 τεσσάρια και 40 πεντάρια, φτιάχνουμε έναν αριθμό. Ο αριθμός αυτός δεν μπορεί να είναι πολλαπλάσιος του:

- A.** 9 **B.** 2 **Γ.** 3 **Δ.** 5

ΘΕΜΑ 78

Δίνεται η παράσταση $A = 201,6 \cdot 0,12345 + 201,6 \cdot 9,87655$. Η παράσταση A:

- A.** διαιρείται με το 2 και το 5 **B.** διαιρείται με το 3 και το 5
Γ. δε διαιρείται με κανέναν, είναι δεκαδικός **Δ.** διαιρείται με το 2 και το 9.

ΘΕΜΑ 79

Κάθε γράμμα της λέξης ΣΩΚΡΑΤΗΣ είναι ένα από τα ψηφία 1,2,3,4,5,6,7. Διαφορετικά γράμματα αντιστοιχούν σε διαφορετικά ψηφία. Αν ο αριθμός ΣΩΚΡΑΤΗΣ είναι περιττός και είναι πολλαπλάσιο του 3, ποιο ψηφίο αντιστοιχεί στο Σ;

- A.** 1 **B.** 3 **Γ.** 5 **Δ.** 7

ΘΕΜΑ 80

Ο Μ.Κ.Δ. και το Ε.Κ.Π. δύο αριθμών A και B είναι $\text{Μ.Κ.Δ.}(A, B) = 30$ και $\text{Ε.Κ.Π.}(A, B) = 630$. Αν οι αριθμοί αυτοί βρίσκονται μεταξύ του 80 και του 300, τότε η τιμή τους θα είναι:

- A.** $A = 80, B = 300$ **B.** $A = 60, B = 315$
Γ. $A = 90, B = 210$ **Δ.** $A = 120, B = 210$

ΘΕΜΑ 81

Κάθε γράμμα της λέξης ΔΙΑΣΤΗΜΑ είναι ένα από τα ψηφία 1, 2, 3, 4, 5, 6, ή 7. Διαφορετικά γράμματα αντιστοιχούν σε διαφορετικά ψηφία. Αν ο αριθμός ΔΙΑΣΤΗΜΑ είναι άρτιος και είναι πολλαπλάσιος του 3, ποιο ψηφίο αντιστοιχεί στο A;

- A.** 2 **B.** 3 **Γ.** 6 **Δ.** 4

ΘΕΜΑ 82

Ένας ασθενής πρέπει να παίρνει το χάπι A κάθε 3 ώρες, το χάπι B κάθε 4 ώρες και το χάπι Γ κάθε 10 ώρες. Αν τα πάρει για πρώτη φορά μαζί την Τρίτη στις 9 μ.μ. τότε:

- A.** Πότε θα είναι η επόμενη φορά που θα πάρει και τα 3 χάπια μαζί;
B. Πόσα χάπια θα έχει πάρει συνολικά μετά από μια εβδομάδα ακριβώς;

ΘΕΜΑ 83

Πόσοι αριθμοί έως το 1.000 είναι πολλαπλάσια του 3 αλλά δεν διαιρούνται από το 6;

- A.** 334 **B.** 333 **Γ.** 167 **Δ.** 166