

**ΘΕΜΑ 10**

Θεωρούμε την ισότητα  $\alpha = 18 \cdot \beta + 20$

Στην Ευκλείδεια Διαίρεση  $\alpha : \beta$  ποια είναι η μικρότερη τιμή, που μπορεί να πάρει το  $\beta$ ;

**A.** 20**B.** 19**Γ.** 21**Δ.** 0**ΘΕΜΑ 11**

Δίνεται η παράσταση:  $\alpha = 5^2 - 3^2 - 2^3 + 1$ . Υπολογίστε την παράσταση και έπειτα επιλέξτε ποια από τις παρακάτω ισότητες εκφράζει Ευκλείδεια Διαίρεση.

**A.**  $29 = \alpha \cdot 3 + 2$ **B.**  $37 = \alpha \cdot 3 + 10$ **Γ.**  $60 = \alpha \cdot 6 + 4$ **Δ.**  $51 = \alpha \cdot 5 + 5$ **2.2. Διαιρέτες****ΘΕΜΑ 12**

Με 42 λουλούδια η Ελένη έφτιαξε 7 ανθοδέσμες. Θέλει να φτιάξει 9 ακόμη ανθοδέσμες, ίδιες με τις προηγούμενες, αλλά έχει μόνο 22 λουλούδια. Πόσα λουλούδια της λείπουν;

**ΘΕΜΑ 13**

Ποιο είναι το άθροισμα των ακέραιων αριθμών που διαιρούν το 18;

**ΘΕΜΑ 14**

Ποιος είναι ο μικρότερος αριθμός που έχει 5 διαφορετικούς διαιρέτες;

**ΘΕΜΑ 15**

Ποια από τις πιο κάτω ομάδες αριθμών περιλαμβάνει τρεις διαιρέτες του 28;

**A.** 2, 3, 14**B.** 2, 7, 14**Γ.** 4, 7, 9**Δ.** 4, 8, 28**ΘΕΜΑ 16**

Ο Θωμάς έχει στο σπίτι του 90 βιβλία και θέλει να τα τοποθετήσει στα ράφια μιας βιβλιοθήκης. Κάθε ράφι χωράει μέχρι 20 βιβλία. Πόσα το πολύ βιβλία μπορεί να βάλει ο Θωμάς σε κάθε ράφι, ώστε να χρησιμοποιήσει όσο γίνεται λιγότερα ράφια και σε κάθε ράφι να υπάρχει ο ίδιος αριθμός βιβλίων;

**A.** 15 βιβλία**B.** 12 βιβλία**Γ.** 20 βιβλία**Δ.** 18 βιβλία**2.3. Μ.Κ.Δ.****ΘΕΜΑ 17**

Ένας κτηνοτρόφος έχει 56 πρόβατα, 72 κατσίκες και 48 αγελάδες. Θέλει να χτίσει στάνες, έτσι ώστε να μην περισσεύει κανένα ζώο και κάθε στάνη να περιέχει τον ίδιο αριθμό από κάθε είδος. Πόσες στάνες θα χρειαστεί; Πόσα προβατάκια, κατσίκες και αγελάδες θα έχει η κάθε στάνη;

**ΘΕΜΑ 18**

Η μητέρα του Γιωργάκη κάλεσε στο σπίτι τους συμμαθητές του. Μοίρασε εξίσου σε όλα τα παιδιά από ένα πακέτο με πολύχρωμα μπαλόνια χωρίς να περισσέψει κανένα. Αν έχει στην κατοχή της 45 κόκκινα, 20 πράσινα και 30 μπλε μπαλόνια, να βρείτε:

- A.** Πόσοι συμμαθητές ήταν καλεσμένοι;  
**B.** Πόσα μπαλόνια από κάθε χρώμα πήρε κάθε παιδί;

**ΘΕΜΑ 19**

Οι μαθητές του Δημοτικού Σχολείου Αγίου Κωνσταντίνου Φθιώτιδας συγκέντρωσαν 288 κιλά αλεύρι, 48 κιλά φακές και 96 κιλά ρύζι για να βοηθήσουν τις οικογένειες των συμμαθητών τους στο χωριό Βρίσα μετά τον πρόσφατο σεισμό στη Λέσβο.

Πόσα όμοια πακέτα μπορούν να φτιάξουν, το καθένα από τα οποία θα περιέχει ρύζι, φακές και αλεύρι σε συσκευασίες του ενός κιλού για να μοιραστούν σε όσο το δυνατό περισσότερες οικογένειες και τι θα περιέχει το κάθε πακέτο;

**ΘΕΜΑ 20**

Ένας ζαχαροπλάστης αγόρασε 20 γαλακτομπούρεκα με 2€ το ένα, 30 κανταΐφια με 1,5€ το ένα και 40 σοκολατίνες με 3€ τη μία.

- A.** Να βρεθούν πόσα όμοια κουτιά μπορούν να γίνουν, ώστε κάθε κουτί να περιέχει ίδιο αριθμό από κάθε είδος γλυκού (χωρίς να περισσέψει κανένα).  
**B.** Αν ο ζαχαροπλάστης θέλει από την πώληση κάθε κουτιού να κερδίζει 7€, πόσο πρέπει να τα πουλάει;

**ΘΕΜΑ 21**

Ο Μ.Κ.Δ. (7, 15), είναι:

- A.** 7                      **B.** 15                      **Γ.** 105                      **Δ.** 1

**ΘΕΜΑ 22**

Ένα σχολικό συγκρότημα θέλει να μοιράσει στους μαθητές του Λυκείου 1.408 βιβλία, 1.792 τετράδια και 896 στυλό. Σε πόσους το πολύ μαθητές μπορεί να μοιράσει τον ίδιο αριθμό βιβλίων, τετραδίων και στυλό σε κάθε μαθητή, χωρίς να περισσέψει κανένα;

- A.** 256                      **B.** 128                      **Γ.** 896                      **Δ.** 448

**ΘΕΜΑ 23**

Έχουμε 225 αμύγδαλα, 100 καρύδια και 175 κάστανα. Θέλουμε να τα μοιράσουμε σε όμοια σακουλάκια που το καθένα να έχει ίσο αριθμό από κάστανα, καρύδια και αμύγδαλα (χωρίς να περισσέψει κανένα). Πόσα σακουλάκια χρειαζόμαστε;

- A.** 30 σακουλάκια      **B.** 50 σακουλάκια      **Γ.** 25 σακουλάκια      **Δ.** 4 σακουλάκια

**ΘΕΜΑ 24**

Ένα ανθοπωλείο έχει στη διάθεσή του 12 γαρύφαλλα, 18 τριαντάφυλλα και 24 μαργαρίτες, και θέλει να φτιάξει όμοιες ανθοδέσμες. Κάθε ανθοδέσμη θα περιέχει Α γαρύφαλλα, Β τριαντάφυλλα, και Γ μαργαρίτες. Αν δεν περισσέψει κανένα λουλούδι, τότε πόσες όμοιες ανθοδέσμες το πολύ θα φτιάξει;

- A.** 6 ανθοδέσμες      **B.** 3 ανθοδέσμες      **Γ.** 12 ανθοδέσμες      **Δ.** 24 ανθοδέσμες

## 2.4. Κριτήρια Διαιρετότητας

**ΘΕΜΑ 25**

Να βρεις τα πολλαπλάσια του 9 που βρίσκονται μεταξύ των αριθμών 1.448 και 1.460.

**ΘΕΜΑ 26**

Να βρεις όλους τους αριθμούς από το 130 έως και το 140 που διαιρούνται ακριβώς με το 2, το 5 και το 10 (ταυτόχρονα).

**ΘΕΜΑ 27**

Είμαι πολλαπλάσιο του 7, μεγαλύτερος από τον 50 και μικρότερος από τον 72. Διαιρούμαι και με τον 3. Ποιος αριθμός είμαι;

**ΘΕΜΑ 28**

Ο Κώστας έγραψε στον πίνακα τον αριθμό 512\_6. Στη θέση που είναι το \_ υπήρχε ένα ψηφίο που σβήστηκε κατά λάθος.

- A.** Αν βάλουμε στο κενό το ψηφίο 0, ο αριθμός που προκύπτει με ποιο από τα ψηφία: 2, 3, 4, 5, 9 διαιρείται;
- B.** Ποιοι αριθμοί μπορούν να μπουν στο κενό ώστε ο αριθμός που προκύπτει να διαιρείται και με το 3 και με το 4; Οι αριθμοί που προκύπτουν θα διαιρούνται με το 12; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας χωρίς να κάνετε τη διαίρεση.

**ΘΕΜΑ 29**

Πέντε παιδιά μοιράζονται σε ίσες ποσότητες όλες τις καραμέλες ενός κουτιού που το πλήθος τους είναι ένας τριψήφιος αριθμός. Αυτός ο αριθμός έχει το ψηφίο των δεκάδων του κατά 3 μονάδες μεγαλύτερο από το ψηφίο των μονάδων του και το ψηφίο των εκατοντάδων του διπλάσιο από το ψηφίο των δεκάδων του. Να βρεις πόσες καραμέλες έχει το κουτί.

**ΘΕΜΑ 30**

Το καλοκαίρι η Γιάννα σημείωσε τα χιλιόμετρα που διένυσε με το ποδήλατο της. Ο αριθμός των χιλιομέτρων που διένυσε είναι μεταξύ του 44 και του 100, είναι πολλαπλάσιο του 4 και διαιρείται ακριβώς με το 5 και το 8. Πόσα χιλιόμετρα διένυσε η Γιάννα με το ποδήλατο της;

**ΘΕΜΑ 31**

Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς είναι πολλαπλάσιο του 3;

- A.** 2.009      **B.**  $2 + 0 + 0 + 9$       **Γ.**  $(2 + 0) \cdot (0 + 9)$       **Δ.**  $200 - 9$