

**ΠΡΑΞΕΙΣ-ΕΥΚΛΕΙΔΕΙΑ ΔΙΑΙΡΕΣΗ-ΔΙΑΙΡΕΤΟΤΗΤΑ-
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΙΡΕΤΟΤΗΤΑΣ-ΕΚΠ-ΜΚΔ**

1) Να υπολογίσετε τις τιμές των παραστάσεων:

α. $(3^3 \cdot 2^2 - 2 \cdot 7) : 2 - (2 \cdot 3^2 - 2^3) : 5 + 4 \cdot (11^2 - 101)$

β. $(2^4 - 3^2)^3 : 7^2 + 4 \cdot 3^3 + (3 \cdot 2^2)^2 : 9$

2) Αν $x = 9^2 + 8^2 - 7^2 - 50 - 43$ και $y = 8^2 + 7^2 - 6^2 - 72$, να υπολογίσετε τις

τιμές των παραστάσεων:

α) $(2x + y)^2$, β) $4 \cdot x^2 + y^2 + 4 \cdot x \cdot y$

3) Δίνονται οι παραστάσεις:

$A = 13 + 7 \cdot 2 - 12 : 3 - 18$ και $B = 17 - 7 \cdot 2 + 3(5 - 6 \cdot 4) : 3$

α) Να κάνετε τις πράξεις και να αποδείξετε ότι $A=5$ και $B=4$.

β) Να εξετάσετε αν οι αριθμοί A και B είναι πρώτοι ή σύνθετοι.

γ) Να βρείτε τον αριθμό που αν διαιρεθεί με το A δίνει πηλίκο 12 και υπόλοιπο ίσο με το B .

4) Ένας ιδιώτης αγοράζει ένα αυτοκίνητο αξίας 16200€ δίνοντας προκαταβολή 9000€ και τα υπόλοιπα σε 24 ισόποσες μηνιαίες δόσεις. Να βρείτε το ποσό της κάθε δόσης.

5) Να βρείτε το ΕΚΠ και το ΜΚΔ των αριθμών:

α) 8, 12 β) 3, 6, 8 γ) 4, 6, 10 δ) 6, 9, 12 3) 14, 16, 28

6) Να συμπληρώσετε κάθε παύλα με κατάλληλο ψηφίο στους παρακάτω αριθμούς:

α) 57.93_ , ώστε να διαιρείται με το 2

β) 5_.793, ώστε να διαιρείται με το 9

γ) 59._73, ώστε να διαιρείται με το 3

δ) 53.79_ , ώστε να διαιρείται με το 5

ε) 79.59_ , ώστε να διαιρείται με το 2 και με το 5

στ) 6_2_ , ώστε να διαιρείται με το 2 και με το 9

7) Σε μια πολύτεκνη οικογένεια ο πατέρας αγόρασε για τα παιδιά του στην αρχή της σχολικής χρονιάς 28 τετράδια και 24 μολύβια. Σε κάθε παιδί δίνει τον ίδιο αριθμό από τετράδια και ίδιο αριθμό από μολύβια. Να βρείτε:

α) Πόσα παιδιά έχει η πολύτεκνη οικογένεια.

β) Πόσα τετράδια και πόσα μολύβια πήρε κάθε παιδί.

8) Να βρεθεί ο μικρότερος φυσικός αριθμός που, όταν διαιρεθεί με 4, με 5 και με 6, αφήνει κάθε φορά υπόλοιπο 2.

9)Αν οι μαθητές ενός γυμνασίου παραταχθούν ανά 8 δεν περισσεύει κανένας. Να βρείτε το πλήθος των μαθητών αυτών αν γνωρίζετε ότι είναι περισσότεροι από 90 και λιγότεροι από 100.

Σπαζοκεφαλιά!!!

Έχουμε 9 σακούλες με φασόλια και μία ζυγαριά. Μία από τις σακούλες είναι λίγο ελαφρύτερη από τις άλλες. Πώς θα τη βρούμε κάνοντας μόνο 2 ζυγίσματα;