

ΤΑΞΗ: Α ΒΑΘΜΟΣ:

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ : Εν. 3



ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 2/12/2015

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 40'

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....ΥΠΟΓΡ.ΚΗΔΕΜΟΝΑ

Καλή επιτυχία!!

1. Να συμπληρώσετε κατάλληλα τις πιο κάτω προτάσεις : (μ. 4, 3)

α) ΕΚΠ δύο ή περισσότερων Φυσικών αριθμών είναι

.....

.....

β) Πρώτοι μεταξύ τους λέγονται

.....

2. Να απαντήσετε όλα τα ερωτήματα: (μ. 5, 3, 3)

α) Να βάλετε σε κύκλο τους πρώτους αριθμούς:

1, 2, 5, 9, 11, 16, 29, 39, 49, 53, 115, 231

β) Να γράψετε με αναγραφή το σύνολο Α: Τα πολλαπλάσια του 7 που είναι μικρότερα του 37.

γ) Να γράψετε με αναγραφή το σύνολο Β: Οι διαιρετές του αριθμού 12

3. Αν ένας από τους αριθμούς 3150, 4716, 525, διαιρείται με 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 25 να βάλετε ✓ στο αντίστοιχο τετραγωνάκι. (μ. 21)

	2	3	4	5	9	10	25
3150							
4716							
525							

4. Να αναλύσετε τους αριθμούς 840, 675, 252 σε γινόμενο πρώτων παραγόντων και να βρείτε το ΕΚΠ (840, 252) και τον ΜΚΔ (840, 675) . (μ.14, 3, 3)

5. Τοποθέτησε ένα "x" στην αντίστοιχη θέση .

(μ. 10)

- α) Αν ο αριθμός α είναι πολλαπλάσιο του αριθμού β, τότε ο β|α.
- β) Το 3 είναι πολλαπλάσιο του 0
- γ) Το γινόμενο δύο πρώτων αριθμών είναι πρώτος.
- δ) Το ΕΚΠ των 2 και 24 είναι ο αριθμός 48.
- ε) Η διαίρεση $438 : 15$ δίνει υπόλοιπο 18.
- στ) Η σχέση $177 = 5 \cdot 35 + 2$ είναι μια ευκλείδεια διαίρεση.
- ζ) Ο αριθμός 300 αναλύεται σε γινόμενο πρώτων παραγόντων ως $3 \cdot 10^2$.
- η) Αν ένας αριθμός είναι μεγαλύτερος από έναν άλλο, τότε ο μεγαλύτερος αριθμός έχει περισσότερους παράγοντες από τον μικρότερο
- θ) Ο μικρότερος πρώτος φυσικός αριθμός είναι το 2
- ι) Το 12 είναι σύνθετος αριθμός.

ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

6. Να βάλετε σε κύκλο τη σωστή απάντηση σε καθεμιά από τις πιο κάτω ερωτήσεις: (μ. 4)
- α) Ο αριθμός που διαιρείται με το 9 και δίνει πηλίκο 6 και υπόλοιπο 3 είναι ο:
(i) 18 (ii) 51 (iii) 54 (iv) 57
- β) Ο πιο κάτω αριθμός έχει ακριβώς τρεις πρώτους άνιστους παράγοντες:
(i) 8 (ii) 15 (iii) 70 (iv) 23
- γ) Μετά από 124 μέρες θα είναι:
(i) Παρασκευή (ii) Σάββατο (iii) Κυριακή (iv) Δευτέρα
- δ) Οι αριθμοί 9 και 27 είναι:
(i) άρτιοι (ii) περιττοί (iii) πρώτοι (iv) πρώτοι μεταξύ τους
7. Οι μαθητές της Α' Γυμνασίου ενός σχολείου συγκέντρωσαν τρόφιμα για να τα μοιράσουν σε άπορες οικογένειες. Κατάφεραν να συγκεντρώσουν 144 πακέτα μακαρόνια, 90 κουτιά γάλα και 54 πακέτα αλεύρι με τα οποία έκαναν όσο μπορούσαν περισσότερα όμοια δέματα. Πόσες οικογένειες βοήθησαν; και πόσα από το κάθε είδος είχε το κάθε δέμα; (μ. 10)
8. Να βρείτε τους διψήφιους φυσικούς αριθμούς α και β για τους οποίους ισχύει ότι $EKP[\alpha, \beta] = 77$ και $MKD[\alpha, \beta] = 11$. (μ. 6)

9. Να δείξετε ότι ο αριθμός $26\alpha + 13^4$, όπου $\alpha \in \mathbb{N}$, διαιρείται με το 13.

(μ . 6)

10. Ένα βιβλίο των Μαθηματικών έχει περισσότερες από 200 και λιγότερες από 300 σελίδες. Αν τις μετρήσουμε ανά 9, δεν περισσεύει καμία αν τις μετρήσουμε ανά 7 τότε περισσεύει μία. Πόσες είναι οι σελίδες του βιβλίου.

(μ . 5)

ΤΑΞΗ: Α ΒΑΘΜΟΣ:

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ : Εν. 3



ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 2/12/2015

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 40'

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....ΥΠΟΓΡ.ΚΗΔΕΜΟΝΑ

Καλή επιτυχία!!

1. Να συμπληρώσετε κατάλληλα τις πιο κάτω προτάσεις : (μ. 4, 3)

α) ΜΚΔ δύο ή περισσότερων Φυσικών αριθμών είναι

.....

.....

β) Πρώτοι αριθμοί λέγονται

.....

2. Να απαντήσετε όλα τα ερωτήματα: (μ. 5, 3, 3)

α) Να βάλετε σε κύκλο τους σύνθετους αριθμούς:

1, 2, 5, 9, 11, 16, 29, 39, 49, 53, 115, 231

β) Να γράψετε με αναγραφή το σύνολο Α: Οι διαιρετές του αριθμού 18.

γ) Να γράψετε με αναγραφή το σύνολο Β: Τα πολλαπλάσια του 7 που είναι μικρότερα του 47

3. Αν ένας από τους αριθμούς 315, 47160, 725, διαιρείται με 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 25 να βάλετε ✓ στο αντίστοιχο τετραγωνάκι . (μ. 21)

	2	3	4	5	9	10	25
47160							
725							
315							

4. Να αναλύσετε τους αριθμούς 3150, 756, 450 σε γινόμενο πρώτων παραγόντων και να βρείτε το ΕΚΠ (3150, 450) και τον ΜΚΔ (3150, 756) .
(μ.14, 3, 3)

5. Τοποθέτησε ένα "x" στην αντίστοιχη θέση .

(μ. 10)

α) Αν ο αριθμός α είναι πολλαπλάσιο του αριθμού β, τότε ο $a|b$.

β) Το 5 είναι διαιρέτης του 1.

γ) Το γινόμενο δύο πρώτων αριθμών είναι σύνθετος.

δ) Ο ΜΚΔ των 15 και 45 είναι ο αριθμός 5.

ε) Η διαίρεση $438 : 15$ δίνει υπόλοιπο 3.

στ) Η σχέση $177 = 5 \cdot 28 + 37$ είναι μια ευκλείδεια διαίρεση.

ζ) Ο αριθμός 300 αναλύεται σε γινόμενο πρώτων παραγόντων ως $2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$.

η) Αν ένας αριθμός είναι μεγαλύτερος από έναν άλλο, τότε ο μεγαλύτερος αριθμός έχει περισσότερους παράγοντες από τον μικρότερο

θ) Ο μικρότερος πρώτος φυσικός αριθμός είναι το 1

ι) Το 49 είναι πρώτος αριθμός.

ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

6. Να βάλετε σε κύκλο τη σωστή απάντηση σε καθεμιά από τις πιο κάτω ερωτήσεις: (μ. 4)

α) Ο αριθμός που διαιρείται με το 9 και δίνει πηλίκο 6 και υπόλοιπο 0 είναι ο:

- (i) 18 (ii) 51 (iii) 54 (iv) 57

β) Ο πιο κάτω αριθμός έχει ακριβώς δύο πρώτους άνισους παράγοντες:

- (i) 4 (ii) 15 (iii) 70 (iv) 23

γ) Μετά από 122 μέρες θα είναι:

(i)

Παρασκευή (ii) Σάββατο (iii) Κυριακή (iv) Δευτέρα

δ) Οι αριθμοί 9 και 28 είναι:

- (i) άρτιοι (ii) περιττοί (iii) πρώτοι (iv) πρώτοι μεταξύ τους

7. Οι μαθητές της Α' Γυμνασίου ενός σχολείου συγκέντρωσαν τρόφιμα για να τα μοιράσουν σε άπορες οικογένειες. Κατάφεραν να συγκεντρώσουν 90 πακέτα μακαρόνια, 144 κουτιά γάλα και 108 πακέτα αλεύρι με τα οποία έκαναν όσο μπορούσαν περισσότερα όμοια δέματα. Πόσες οικογένειες βοήθησαν; και πόσα από το κάθε είδος είχε το κάθε δέμα; (μ. 10)

8. Να βρείτε τους διψήφιους φυσικούς αριθμούς α και β για τους οποίους ισχύει ότι $EKP[\alpha, \beta] = 91$ και $MKD[\alpha, \beta] = 13$. (μ. 6)

9. Να δείξετε ότι ο αριθμός $22\alpha + 11^4$, όπου $\alpha \in \mathbb{N}$, διαιρείται με το 11 .

(μ . 6)

10. Ένα βιβλίο των Μαθηματικών έχει περισσότερες από 200 και λιγότερες από 300 σελίδες. Αν τις μετρήσουμε ανά 7, δεν περισσεύει καμία αν τις μετρήσουμε ανά 9 τότε περισσεύει μία. Πόσες είναι οι σελίδες του βιβλίου.

(μ . 5)