

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

026. Το συμμετρικό ενός σημείου ως προς μια ευθεία (στην οποία δεν ανήκει)

- A. είναι σημείο B. ευθεία Γ. κύκλος Δ. δυο σημεία

027. Το γινόμενο 2020 θετικών φυσικών αριθμών δεν είναι μεγαλύτερο από τον από αυτούς τους αριθμούς. Τι συμπεραίνετε;

- A. κάποιος είναι άρτιος B. το γινόμενο διαιρείται από το 3 Γ. το γινόμενο είναι 1 Δ. οι αριθμοί είναι όλοι άρτιοι.

028. Παίρνουμε 100 κιλά ενός υλικού το οποίο αποτελείται από 99% νερό και το αφήσουμε στον ήλιο μέχρι να εξατμιστεί μια ποσότητα νερού. Αν τώρα αποτελείται από 98% νερό, πόσα κιλά θα ζυγίζει το υλικό τώρα;

- A. 90. B. 98 Γ. 99. Δ. 50.

029. Σε ένα ισοσκελές τρίγωνο υπάρχει ένας ακριβώς άξονας συμμετρίας. Τι συμπεραίνετε;

- A. είναι ορθογώνιο τρίγωνο B. δεν είναι ισόπλευρο Γ. μια γωνία του είναι 30°

- Δ. μια γωνία του είναι 60°

030. Αν $A = 0,5 \cdot 150 \cdot 200 \cdot 1,6$ τότε $A =$

- A. 240 B. 24.000 Γ. 2.400 Δ. 200

031. Σε ένα νησί το 25% των ανδρών έχει παντρευτεί τα $\frac{3}{5}$ των γυναικών (ένας άνδρας παντρεύεται μια γυναίκα και αντιστρόφως. Τότε:

A. οι γυναίκες του νησιού είναι περισσότερες των ανδρών

B. ο αριθμός των ανδρών μπορεί να είναι 200

Γ. ο αριθμός των ανδρών δεν μπορεί να είναι 25.254.122

Δ. ο αριθμός των ανδρών μπορεί να είναι 400

032. Το μοτίβο 123451234512345... σχηματίζει έναν αριθμό με 2020 ψηφία. Ποιο είναι το άθροισμα των ψηφίων του αριθμού;

- A. 3.060 B. 20.200.000 Γ. 30.300 Δ. 6.060

033. Να υπολογιστεί η παράσταση: $-(-5+3)-(-7+8-4)$

- A. -10 B. -5 Γ. 5 Δ. 10

034. Αν $\Gamma = (6\gamma+2) \cdot (-9\gamma-3) \cdot (3\gamma-1) \cdot (2-3\gamma)$ για $\gamma = -\frac{1}{3}$ τότε $\Gamma =$

- A. 1 B. -2 Γ. $\frac{1}{3}$ Δ. 0

035. Αν ο αριθμός $\frac{21}{\nu}$ είναι φυσικός αριθμός, πόσες διαφορετικές τιμές μπορεί να πάρει ο φυσικός ν ;

- A. 1 B. 2 Γ. 3 Δ. 4

036. Αν $A = 2 + \frac{3}{2} + \frac{4}{3} + \frac{5}{4} + \frac{6}{5} + \frac{7}{6}$, $B = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6}$ τότε $A-B=$

- A. 8 B. $20/3$ Γ. 7 Δ. 5

037. Η μια από τις οξείες γωνία ενός ορθογωνίου τριγώνου είναι διπλάσια της άλλης. Πόσες μοίρες είναι η μικρότερη οξεία γωνία του

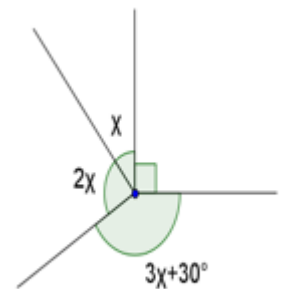
- A. 30 B. 15 Γ. 60 Δ. 45

038. Ο αντίστροφος του αντίστροφου του τετραγώνου ενός αριθμού είναι ο $1/4$. Ποιος μπορεί να είναι ο αριθμός αυτός;

- A. 2 B. 1 Γ. $1/2$ Δ. $1/4$

039. Αν στο διπλανό σχήμα το χ εκφράζει μοίρες Τότε $\chi =$

- A. 30 B. 40 Γ. 50 Δ. 60



040. Ποιος αριθμός είναι στη μέση μεταξύ των $1/4$ και $1/8$;

- A. $1/2$ B. $1/6$ Γ. $1/16$ Δ. $3/16$

041. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι λάθος

- A. Αν ισχύει $\alpha + \beta = 0$, τότε οι αριθμοί α και β είναι αντίθετοι
 B. Αν ισχύει $\alpha \cdot \beta = +1$, τότε οι αριθμοί α και β είναι ετερόσημοι
 Γ. Αν ισχύει $-\alpha \cdot \beta < 0$, τότε οι αριθμοί α και β είναι ομόσημοι
 Δ. Αν ισχύει $\frac{\alpha}{\beta} < 0$, τότε οι αριθμοί α και β είναι ετερόσημοι

042. Αν ο αριθμός $v+7$ διαιρείται με το 11 να βρείτε ποιος από τους παρακάτω πρέπει διαιρείται με το 11.

- A. $v - 4$ B. $v + 11$ Γ. $v - 11$ Δ. $v - 7$

043. Τα κλάσματα $\frac{4^2 + 3^2}{25}$ και $\frac{33}{20+x}$ είναι ισοδύναμα όταν $x=$

- A. 3. B. 13 Γ. 8. Δ. 15.

044. Ο αριθμός μηδέν είναι

- A. αρνητικός B. θετικός
 Γ. και θετικός και αρνητικός Δ. ούτε θετικός, ούτε αρνητικός .

045. Αν $\Gamma = \gamma(2\gamma-1)(3\gamma+1)(4\gamma-2)(\gamma+2)(\gamma-2)$ και $\gamma = -1/3$ τότε $\Gamma =$

- A. $-1/3$ B. -1 Γ. 0 Δ. $-1/4$

046. Έστω $K = \frac{(-1)^{10} \cdot |0|}{235} - \frac{|-5|}{|-6|-4} + \frac{\frac{3}{8}}{\left(-\frac{1}{2}\right)^2}$ τότε $(-10)K =$

- A. 10 B. 0 Γ. -10 Δ. 15

047. Υπάρχουν ακριβώς τρία διαφορετικά ζεύγη θετικών ακεραίων που προσθέτουν για να κάνουν έξι.

$1 + 5 = 6$

$2 + 4 = 6$

$3 + 3 = 6$

Πόσα διαφορετικά ζεύγη θετικών ακεραίων προσθέτουν για να κάνουν 1000;

- A. 250 B. 500 Γ. 750 Δ. 1000

048 Αν αυξήσουμε την πλευρά ενός τετραγώνου κατά 30% το εμβαδόν του τετραγώνου θα μεταβληθεί κατά

- A. 30% B. 60% Γ. 69% Δ. 90%

049. Ένα αυτοκίνητο αξίας 14.000 € επιβαρύνθηκε με Φ.Π.Α 24% και ειδικό φόρο 4% επί της νέας τιμής μετα. Η συνολική επιβάρυνση έφθασε σε ποσοστό Η γιαγιά έχει συνταγή για $8\frac{1}{2}$ φλιτζάνια πουρέ μήλου. Θα τα μοιράσει εξίσου μεταξύ των τριών εγγόνων της. Πόσα

πολλά φλιτζάνια πουρέ μήλου θα πάρει το καθένα;

- α. $\frac{3}{2}$ β. $\frac{17}{6}$ γ. $\frac{17}{3}$ δ. $2\frac{1}{3}$

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{17}{6}$ Γ. $\frac{17}{3}$ Δ. $2\frac{1}{3}$

050. Στο διπλανό σχήμα δίνονται: $\varepsilon_1 // \varepsilon_2$

$\alpha = 132^\circ$, $\beta = 28^\circ$ και η ΚΛ διχοτόμος της γωνίας ΖΚΜ
Μια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή Ποια;

- A. $\nu = 56^\circ$ $\gamma = 48^\circ$ $\delta = 28^\circ$
 B. $\gamma = 76^\circ$ $\nu = 56^\circ$ $\rho = 48^\circ$
 Γ. $\rho = 48^\circ$ $\nu = 56^\circ$ $\gamma = 48^\circ$
 Δ. $\rho = 58^\circ$ $\nu = 32^\circ$ $\delta = 56^\circ$

