Όνομα: .....

ΕΕΕ

Διαγωνισμικό ΤΕΣΤ

...Πόσο καλοί είστε ?

ΑΛΓΕΒΡΑ

Από την Β' Λυκείου προς την Γ' Λυκείου

μαθηματικά
Δατσινάρης
φροντιστήρια

Ελέγξτε τις γνώσεις σας .....-30

Άλγεβρα

Απαντήστε με ένα Σωστό ή Λάθος

01 ☐ Αποκλείεται να είναι ταυτόχρονα $\eta\mu x=\frac{2}{3}$ και $\sigma\upsilon\nu x=\frac{1}{3}$

02 ☐ $\eta\mu(-x)=-\eta\mu(x)$, $\sigma\upsilon\nu\left(\frac{\pi}{2}-x\right)=\eta\mu(x)$, $\eta\mu(\pi-x)=\eta\mu(x)$

03 ☐ $\eta\mu\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=\sigma\upsilon\nu x$, $\eta\mu\left(\frac{3\pi}{2}-x\right)=-\sigma\upsilon\nu x$, $\eta\mu\left(\frac{3\pi}{2}+x\right)=\sigma\upsilon\nu x$

04 ☐ $2\eta\mu\left(\frac{\pi}{16}\right)=\eta\mu\left(2\cdot\frac{\pi}{16}\right)=\eta\mu\left(\frac{\pi}{8}\right)$

05 ☐ $2\eta\mu(15^{o})\sigma\upsilon\nu(15^{o})=\frac{1}{2}$

06 ☐ Η εξίσωση $\sigma\upsilon\nu(x)=0$ έχει λύσεις τους αριθμούς $x=2\kappa\pi\pm\frac{\pi}{2}$, με $\kappa\in Z$

ή τελικά τους αριθμούς $x=\lambda\pi+\frac{\pi}{2}$, με $\lambda\in Z$

07 ☐ Η γραφική παράσταση της $\mathbf{f(x)=2+\eta\mu\left(\frac{x}{2}\right)}$ δεν τέμνει τον άξονα $x'x$

08 ☐ Ισχύει $\varepsilon\varphi\omega<\varepsilon\varphi 2\omega$, αν $\omega=1^{o}$ ή αν $\omega=1^{rad}$

09 ☐ Το πολυώνυμο $P(x)=3(x+1)^2-3x^2+2005$ είναι πρώτου βαθμού.

10 ☐ Αν ένα πολυώνυμο $5^{ου}$ βαθμού, διαιρεθεί με ένα πολυώνυμο $3^{ου}$ βαθμού τότε το πηλίκο θα είναι το πολύ $2^{ου}$ βαθμού.

11 ☐ Δύο πολυώνυμα αν δεν έχουν τις ίδιες ρίζες, τότε δεν είναι και ίσα.
Επίσης αν δεν είναι ίσα τότε αποκλείεται να έχουν τις ίδιες ρίζες.

12 ☐ Το υπόλοιπο της διαίρεσης $\mathbf{(x^{2005}+1):(x-1)}$ ισούται με 2

13 ☐ Έστω το πολυώνυμο $P(x)=x^3+x^2+x+1$ και $\rho\in R$ με $\rho^3+\rho^2+\rho=0$
Το υπόλοιπο της διαίρεσης του $P(x)$ δια του $x-\rho$ είναι το 1

14 ☐ Αν το $x-\alpha$ διαιρεί το πολυώνυμο $P(x)=x^{21}-1$, τότε θα είναι $\alpha=1$

15 ☐ Οι πιθανές ακέραιες ρίζες του πολυωνύμου $P(x)=x^3-\frac{1}{2}x^2-\frac{5}{2}x-1$ είναι οι διαιρέτες του σταθερού όρου -1, δηλαδή οι αριθμοί -1 , 1

16 ☐ Υπάρχει περίπτωση το πολυώνυμο $\Delta(x)=x^4+mx^2+kx-1$ να διαιρεθεί με το $\delta(x)=x-km$ και να δώσει πηλίκο $\pi(x)=2x^3+mx^2+k^2x-1$

17 ☐ Λύση ενός $2x2$ συστήματος με αγνώστους x και **y** λέμε το ζεύγος των αριθμών που επαληθεύουν τη μία από τις δύο εξισώσεις.

18 ☐ Αν για ένα $2x2$ γραμμικό σύστημα με αγνώστους τους x , y είναι $(D-1)^2+(D_x-1)^2+(D-1)^2=0$, αυτό έχει μοναδική λύση την $(x,y)=(1,1)$

19 ☐ Αν η f είναι γνήσια αύξουσα στο R και $x<1$, τότε είναι $f(x)<f(1)$

20 ☐ Αν η f είναι άρτια στο R και $f(-2)=3$, τότε θα είναι και $f(2)=-3$

21 ☐ Αν η συνάρτηση f είναι περιττή, το διάγραμμά της είναι συμμετρικό ως προς το $O(0,0)$

22 ☐ Η συνάρτηση $f(x)=x^2-2x+2$ έχει στο σημείο 1, ελάχιστο το 1

23 ☐ $\log\left(\theta^2\right)=2\log(\theta)$ για κάθε $\theta\in R^*$

24 ☐ Είναι $\log_\beta\alpha=\gamma\Leftrightarrow\beta^\gamma=\alpha$ για κάθε θετική τιμή των α,β και $\beta\neq1$

25 ☐ Αν $5^{-x}>3$ τότε θα είναι και $x\log5<-\log3$

26 ☐ Η συνάρτηση $f(x)=\ln\left(\sqrt{1-|x|}\right)$ ορίζεται ευρύτερα στο διάστημα $(-1,1)$ και το διάγραμμά της τέμνει τον άξονα $x'x$, μόνο στην αρχή $O(0,0)$

27 ☐ $\ln(2)+\ln(\eta\mu1)+\ln(\sigma\upsilon\nu1)=\ln(\eta\mu2)$

28 ☐ $2^{\frac{1}{\nu}}=\sqrt[\nu]{2}$ ... ν μη μηδενικός φυσικός αριθμός.

29 ☐ $2^\nu=e^{\nu\ln2}=\left(\ln e^2\right)^\nu$ ... ν φυσικός αριθμός.

30 ☐ Από $\frac{\ln10^x}{\ln(0,5)}>2$ είναι $x\cdot\ln10>2\cdot\ln(0,5)$

Τα φροντιστήρια μας στα μαθηματικά
με Πανελλαδική εμβέλεια στα μαθηματικά
δημιούργησαν τα πρώτα διαγνωστικά τεστ από τάξη σε τάξη
για να μάθετε πόσο καλοί είστε.

Πως θα αξιολογηθείτε !

Αν απαντήσατε σε **λιγότερα** από το **1/4**
των θεμάτων, μάλλον έχετε μία σχετική αδυναμία
στη μαθηματική σκέψη
και θα πρέπει να τη διορθώσετε σύντομα.
Όλα είναι εφικτά, αρκεί να το θελήσετε πραγματικά
και με τη στήριξη των δασκάλων σας, σύντομα
θα νοιώσετε ότι τελικά τα μαθηματικά
δεν είναι και τόσο δύσκολα.

Αν απαντήσατε **κοντά** στα **2/4**
των θεμάτων, είστε μάλλον σε ένα σχετικά καλό
επίπεδο και με μία καλή προσπάθεια
μπορείτε να φτάσετε ψηλότερα.

Αν απαντήσατε **κοντά** στα **3/4**
των θεμάτων, είστε σε **πολύ καλό επίπεδο**
και αν ενισχυθείτε με μερικά μαθήματα
μπορείτε να αριστεύσετε.

Από δω **και πέρα**
όσες **πιο πολλές ερωτήσεις** απαντάτε τόσο
πιο καλός είστε
και πλησιάζετε την **εικόνα** του **άριστου** μαθητή.

Ο αριθμός πάνω δεξιά στο εσωτερικό του δίπτυχου
δηλώνει το πλήθος των ερωτήσεων.
Μπροστά από την παύλα –
να γραφτεί ο συνολικός αριθμός των ορθών απαντήσεων.

Καλή επιτυχία !

Απαντήσεις

01-Σ,02-Σ,03-Α,04-Α,05-Σ,06-Σ,07-Σ,08-Α,09-Σ,10-Α,11-Α,12-Σ,13-Σ,14-Σ,15-Α,16-Α,17-Α,18-Σ,19-Σ,20-Σ,21-Σ,22-Σ,23-Α,24-Σ,25-Σ,26-Σ,27-Σ,28-Σ,29-Σ,30-Α