

**8η ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ
ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ
ΜΑΘΗΜΑ: «ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ»
ΕΝΟΤΗΤΑ: «ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΑ ΠΟΣΑ»**

Βαθμολογία: Τα θέματα 1 έως 8 βαθμολογούνται με 5 μονάδες το κάθε ένα.
Τα θέματα 9 και 10 βαθμολογούνται με 10 μονάδες το κάθε ένα.

Όνομα: _____

Τμήμα: _____

Ημερομηνία: ____/____/2018

Βαθμολογία: ____/60

Διευκρίνιση: Κάθε μήνας έχει 30 ημέρες (όχι 31 ούτε 28)

Στα Θέματα 1 έως 8, να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:

1. Στον παρακάτω πίνακα, τα ποσά x και y είναι ανάλογα, ενώ τα α , β είναι αντιστρόφως ανάλογα. Τότε $ΜΚΔ(\boxtimes, \&) =$ _____

x	2	4
y	12	\boxtimes

α	2	4
β	$\&$	12

(α) 6


(β) 4

(γ) 24

(δ) 1

(ε) 48

2. Στον εκπαιδευτικό όμιλο «ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ» για να ολοκληρώσουν ένα βιβλίο Μαθηματικών ο κύριος Μιχάλης, ο κύριος Γιάννης και ο κύριος Νίκος χρειάζονται 2 μήνες. Να βρείτε στον παρακάτω πίνακα το άθροισμα $\odot + \triangle$ αν οι μαθηματικοί του πίνακα έχουν ίδια απόδοση με τους παραπάνω μαθηματικούς.

Μαθηματικοί	2	
Ημέρες	☺	45

(α) 47 (β) 42,25 (γ) 94 (δ) 56,25 (ε) 4,7

3. Μια παρέα πηγαίνει για το τριήμερο των αποκριών στο Γαλαξίδι. Όταν ξεκινήσει από τον Πειραιά στις 8 το πρωί και το αυτοκίνητό τους κινείται με 100 χιλιόμετρα την ώρα, θα φτάσει στο Γαλαξίδι στις 10:15 π.μ. Στην επιστροφή η ταχύτητά του αυτοκινήτου είναι 75 χιλιόμετρα την ώρα. Πόσες ώρες θα κάνει;

(α) περίπου 2,8 (β) περίπου 1,7 (γ) ακριβώς 3 (δ) ακριβώς 2,5 (ε) ακριβώς 3,5

4. Ο εκπαιδευτικός όμιλος «ΔΙΑΚΡΟΤΗΜΑ» αποφάσισε λόγω των εορτών του Πάσχα να εκτελέσει ένα φιλανθρωπικό έργο και να μοιράσει σε 40 άπορες οικογένειες του Πειραιά το ποσό των 250€ στην κάθε μία. Όμως τελικά οι οικογένειες ήταν 10 περισσότερες. Πόσα λιγότερα χρήματα θα πάρει κάθε οικογένεια;

(α) 200€ (β) 100€ (γ) 50 (δ) 125 (ε) 75

5. Μία στρατιωτική μονάδα 300 οπλιτών στη Λήμνο έχει τροφές για 1 μήνα και 10 ημέρες. Για την καλύτερη προστασία του νησιού, μετά από 8 ημέρες έρχονται άλλοι 60 στρατιώτες με τροφές δύο ημερών. Πόσες ημέρες θα περάσουν όλοι οι στρατιώτες με τα τρόφιμα που έχουν;

(α) 25 (β) 26 (γ) 27 (δ) 28 (ε) 29

6. Ο δήμος Πειραιά αποφάσισε να φυτέψει τριανταφυλλιές γύρω από τους κήπους των πλατειών Σερφιώτου και Καρπάθου. Στην πλατεία Σερφιώτου φύτεψε 22 τριανταφυλλιές που η κάθε μία είχε απόσταση από την άλλη 80 εκατοστά. Στην πλατεία Καρπάθου φύτεψε 2 τριανταφυλλιές λιγότερες. Αν οι περίμετροι των

παραπάνω κήπων είναι ίδιες, να βρείτε πόσα εκατοστά είναι η απόσταση μεταξύ δύο τριανταφυλλιών στη δεύτερη πλατεία.

- (α) 72,7 (β) 82 (γ) 88 (δ) 82,5 (ε) 90

7. Σε ένα κέντρο σίτισης προσφύγων στη Χίο, ημερήσια ποσότητα φαγητού ήταν 300 γραμμάρια σε κάθε άτομο, και θα επαρκούσε για 12 ημέρες. Λόγω κάποιων καθυστερήσεων θα έπρεπε η τροφή να επαρκέσει για τρεις ημέρες περισσότερο. Πόσα γραμμάρια θα έπρεπε να ελαττώσουν τη μερίδα;

- (α) 15 (β) 30 (γ) 60 (δ) 75 (ε) 240

8. Μια πισίνα έχει 2 βρύσες Α Β. Η Α και Β τη γεμίζουν μαζί σε 144 λεπτά. Η Α μόνη της τη γεμίζει σε 6 ώρες. Τότε η βρύση Β γεμίζει μόνη της, την πισίνα σε _____ λεπτά.

- (α) 138 (β) 216 (γ) 240 (δ) 150 (ε) 504

Στα θέματα 9 και 10 να γράψετε τον τρόπο που σκεφτήκατε

9. Ο διευθυντής ενός σχολείου στο πλαίσιο μιας περιβαλλοντικής εργασίας με αντικείμενο τη βλάβη που μπορεί να προκαλέσουν οι πλαστικές σακούλες όταν καταλήξουν στη θάλασσα, επέλεξε κάποιους μαθητές από το σχολείο για να συλλέξουν τις πλαστικές σακούλες από τις παραλίες της Αττικής. 8 μαθητές του Λυκείου ή 12 μαθητές γυμνασίου μπορούν να εκτελέσουν τό έργο σε 30 ημέρες.

α. Πόσοι μαθητές του γυμνασίου αντιστοιχούν σε 6 μαθητές του Λυκείου;

β. 6 μαθητές του Λυκείου και 11 μαθητές του Γυμνασίου σε πόσες ημέρες θα εκτελέσουν το έργο;

10. Το υπουργείο συγκοινωνιών, για την ελάττωση της ρύπανσης, αποφάσισε να μειώσει τα δρομολόγια των λεωφορείων, και να τα αντικαταστήσει με δρομολόγια του τραμ, το οποίο θα συνδέει την περιοχή του Νέου Φαλήρου με τον Πειραιά. Για το λόγο αυτό έχει χρηματοδοτήσει μια κατασκευαστική εταιρεία για την ολοκλήρωση του έργου μέχρι το τέλος του 2018. 24 εργάτες της εταιρείας αυτής μπορούν να ολοκληρώσουν ένα τμήμα της γραμμής Πειραιάς - Νέο Φάληρο σε 28 ημέρες αν δουλεύουν 7 ώρες κάθε μέρα ο καθένας. Μετά από 10 ημέρες εργασίας, 6 εργάτες αποχώρησαν και οι υπόλοιποι αύξησαν την εργασία τους κατά μία ώρα την ημέρα.

α. Σε πόσες ημέρες συνολικά θα ολοκληρωθεί το τμήμα αυτό;

β. Αν για το τμήμα αυτό πήραν 23.520€, πόσα € πήρε κάθε εργάτης για να εργαστεί μια ώρα;

Καλή επιτυχία!

ΟΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ:

**ΜΠΟΤΣΗΣ
ΓΙΑΝΝΗΣ**

**ΤΑΒΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ
ΝΙΚΟΣ**

**ΡΟΚΙΑΔΗΣ
ΜΙΧΑΛΗΣ**