ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΠΡΑΞΕΙΣ ΜΕ ΜΕΙΚΤΕΣ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ

1. Να βρεθεί το αποτέλεσμα των παρακάτω αριθμητικών παραστάσεων:

α) $(2 \cdot 5) + (26 - 8) : 2 - 8 =$

$= \mathbf{10} + \mathbf{18} : 2 - 8 =$

$= 10 + \mathbf{9} - 8 =$

$= \mathbf{19} - 8 = \mathbf{11}$

β) $(450 + 800) : 20 - 2{,}5 \cdot 11 =$

$= \mathbf{1.250} : 20 - 2{,}5 \cdot 11 =$

$= \mathbf{62{,}5} - \mathbf{27{,}5} = \mathbf{35}$

γ) $3 \cdot (2{,}5 + 1{,}2) - 8 : 8 + 5{,}3 =$

$= 3 \cdot \mathbf{3{,}7} - 8 : 8 + 5{,}3 =$

$= \mathbf{11{,}1} - \mathbf{1} + 5{,}3 =$

$= \mathbf{10{,}1} + 5{,}3 = \mathbf{15{,}4}$

δ) $(17 + 3) \cdot 4 : 8 + 3{,}5 =$

$= \mathbf{20} \cdot 4 : 8 + 3{,}5 =$

$= \mathbf{80} : 8 + 3{,}5 =$

$= \mathbf{10} + 3{,}5 = \mathbf{13{,}5}$

ε) $3{,}5 \cdot 0{,}5 - 4{,}5 : 9 - 0{,}25 =$

$= \mathbf{1{,}75} - \mathbf{0{,}5} - 0{,}25 =$

$= \mathbf{1{,}25} - 0{,}25 = \mathbf{1}$

στ) (12,5 – 2,5) : 0,2 + 1,5 · 10 =

= **10** : 0,2 + 1,5 · 10 =

= **50** + **15** = **65**

ζ) 62,2 + 0,85 – (2,5 : 0,2– 0,25) ·4,2 =

= 62,2+ 0,85 – (**12,5** – 0,25) · 4,2 =

= 62,2 + 0,85 – **12,25** · 4,2 =

= 62,2 + 0,85 – **51,45** =

= **63,05** - 51,45 = **11,6**

η) 8,4 · (3,6 – 1,2) – 4,5 : 2 + 9,1 =

= 8,4 · **2,4** - 4,5 : 2 + 9,1 =

= **20,16** - **2,25** + 9,1 =

= **17,91** + 9,1 = **27,01**

2. Προβλήματα (Να λυθούν με αριθμητικές παραστάσεις):

Α. Ο Παναγιώτης πήγε για ψώνια και αγόρασε ένα πουλόβερ με 25,45 €, ένα παντελόνι με 26,5 € και ένα μπλουζάκι με 19,16 €. Έδωσε 4 χαρτονομίσματα των 20 €. Πόσα ρέστα πήρε;

<u>Λύση</u>

4 · 20 – (25,45 + 26,5 + 19,16) =

= 4 · 20 – **71,1** =

= **80** - 71,1 = **<u>8,9 ευρώ ρέστα</u>**

Β. Ο κ. Μιχάλης αγόρασε από το ψιλικατζίδικο της γειτονιάς του 4 σοκολάτες προς 0,85 € η μία, 10 εισιτήρια για λεωφορείο προς 0,50 € το ένα, 1 περιοδικό προς 6,50 € και 2 μπουκαλάκια νερό προς 0,5 €. Έδωσε ένα χαρτονόμισμα των 20 €. Πόσα ρέστα πήρε;

Λύση

20 – (4 · 0,85 + 10 · 0,5 + 6,5 + 2 · 0,5) =

= 20 - (**3,4** + **5** + 6,5 + **1**) =

= 20 – **15,9** = **4,1 ευρώ ρέστα**

Γ. Ο κύριος Χρήστος έχει στον λογαριασμό της τράπεζας 4.798 €. Κατέθεσε 3 χαρτονομίσματα των 100 €, 7 χαρτονομίσματα των 50 € και 10 χαρτονομίσματα των 20 €. Πόσα χρήματα έχει τώρα στον λογαριασμό του;

Λύση

4.798 + 3 · 100 + 7 · 50 + 10 · 20 =

= 4.798 + **300** + **350** + **200** = **5.648**

ευρώ έχει τώρα στον λογαριασμό του

Δ. Σε μια τάξη υπάρχουν 23 παιδιά. Η δασκάλα πρέπει να δώσει 5 μαρκαδόρους σε κάθε παιδί. Αν η δασκάλα έχει 10 κουτιά με 12 μαρκαδόρους το καθένα, να βρείτε πόσοι μαρκαδόροι θα περισσέψουν.

Λύση

10 · 12 – 23 · 5 =

= **120** - **115** = **5 μαρκαδόροι θα περισσέψουν**

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟΥ

1) Να βρεις τις αιτιολογικές προτάσεις.

Δεν πήγα σχολείο, γιατί ήμουν άρρωστος.
Δε συμφωνώ μαζί σας, διότι δεν έχουν λογική βάση τα λεγόμενά σας.
Έφυγε νευριασμένος, επειδή ο πατέρας του δεν του έδωσε χρήματα.
Θα πάρουμε γλυκό, αφού ήσασταν καλά παιδιά.
Επειδή έτρεχε σαν τρελός, έπαθε το ατύχημα.
Ξεκίνα γρήγορα, διότι δεν έχουμε πολύ χρόνο.

2) Να βρεις τις αποτελεσματικές προτάσεις.

Μιλάει πολύ σιγά, ώστε μόλις ακούγεται.
Ήταν τόσο σπάταλος, που έμεινε απένταρος.
Δεν είναι ανόητος ώστε να τα πει όλα.
Ο καλλιτέχνης μεταχειρίζεται τεχνάσματα ώστε να υπερπηδήσει τα εμπόδια της ύλης.
Είναι τόσο σκληρός, ώστε τίποτα δε θα τον συγκινούσε.
Έχει τόσα χρόνια να με δει, που δε θα με θυμάται.

3) Να βρεις τις χρονικές προτάσεις.

Όταν έρθει ο πατέρας σου, θα του τα πω όλα.
Σαν έγινε είκοσι χρονών, έφυγε για την Αυστραλία.
Όλη την ώρα μάλωναν, ενώ εγώ καθόμουν ήσυχος στο δωμάτιό.
Μόλις πήγε να φτιάξει ο καιρός, άρχισε πάλι να βρέχει.
Έως ότου έρθει ο Νίκος, δεν παίζουμε κανένα παιχνίδι;
Όταν το δεις αυτό, θα τα ξεχάσεις όλα.

4) Να βρεις τις τελικές προτάσεις.

Αγοράσαμε καινούρια τηλεόραση, για να βλέπουμε τους αγώνες.
Μακάρι να ήσουν εδώ να το έβλεπες κι ο ίδιος.
Ετοιμάστηκε για να παρουσιάσει την εκπομπή.
Ξεκινήσαμε νωρίς για να φτάσουμε στην ώρα μας.
Μιλούσαν δυνατά να τους ακούμε καλύτερα.
Ξεκίνησαν μαθήματα για να μάθουν κιθάρα.

5) **Να γράψεις δίπλα στις προτάσεις (Τ) αν είναι τελικές και (Β) αν είναι βουλητικές.**

Θέλω να ακούσω την άποψή σου. Β
Έτρεξαν να προλάβουν το λεωφορείο. Τ
Ανέβηκε στη σκάλα να φτάσει τα τελευταία ράφια. Τ
Ζήτησαν να πάμε όλοι μαζί. Β
Επιθυμώ να είναι όλοι οι αγαπημένοι μου καλά. Β
Οδηγούσε γρήγορα να μην αργήσει. Τ

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

1) **Ακολουθώντας την ακτογραμμή της Ευρώπης γράψε από ποια κράτη θα περάσεις.**

Ελλάδα, Αλβανία, Μαυροβούνιο, Βοσνία-Ερζεγοβίνη, Κροατία, Σλοβενία, Ιταλία, Γαλλία, Ιαπανία, Πορτοκαλία, Βέλγιο, Ιρλανδία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ολλανδία, Γερμανία, Δανία, Πολωνία, Σουηδία, Νορβηγία, Φινλανδία, Λιθουανία, Λεττονία, Εσθονία, Ρωσία, Γεωργία, Ουκρανία, Μολδαβία, Ρουμανία, Βουλγαρία, Ευρωπαϊκή Τουρκία.

2) **Ποιοι ποταμοί διαρρέουν τις πρωτεύουσες: Παρίσι , Λονδίνο, Βουδαπέστη, Βαρσοβία, Βιέννη, Μπρατισλάβα, Βελιγράδι, Μόσχα, Ρώμη;**

Γαλλία – Παρίσι – Σηκουάνας
Ηνωμένο Βασίλειο – Λονδίνο – Τάμεσης
Ουγγαρία – Βουδαπέστη – Δούναβης
Πολωνία – Βαρσοβία – Βιστούλας
Αυστρία – Βιέννη – Δούναβης
Σλοβακία – Μπρατισλάβα – Δούναβης
Σερβία – Βελιγράδι – Δούναβης
Ρωσία – Μόσχα – Μόσχοβας (παραπόταμος του Οκά)
Ιταλία – Ρώμη – Τίβερης

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΜΗΧΑΝΙΚΗ

1) Τι είναι η τριβή και ποια τα αποτελέσματά της; Ανάφερε παραδείγματα.

Η τριβή είναι μια δύναμη που δυσκολεύει την κίνηση των σωμάτων. Αν προσπαθήσουμε να θέσουμε σε κίνηση ένα σώμα που βρίσκεται σε επαφή με ένα άλλο, θα παρατηρήσουμε οτι προκαλείται μια δύναμη που αντιστέκεται στη κίνηση. Αυτή η δύναμη είναι η τριβή. Έχει αντίθετη φορά από την κίνηση του σώματος. Μετριέται με δυναμόμετρο.

Αποτελέσματα τριβής:

α) φθορά (λάστιχα αυτοκινήτου, παπούτσια, γομολάστιχα)

β) θέρμανση (τρυπάνι, τρίψιμο χεριών)

γ) παραγωγή ήχου (βιολί, φρενάρισμα, τσουλήθρα)

2) Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η τριβή; Ανάφερε παραδείγματα.

- Εξαρτάται από το είδος των επιφανειών που τρίβονται
  Τραχείες επιφάνειες → μεγάλη τριβή
  Λείες επιφάνειες → μικρή τριβή
- Εξαρτάται από το βάρος του σώματος που γλιστρά
- Δεν εξαρτάται από το εβαδόν της επιφάνειας

3) Πότε η τριβή είναι επιθυμητή και πότε ανεπιθύμητη; Ανάφερε παραδείγματα.

Επιθυμητή η τριβή...	**Ανεπιθύμητη η τριβή...**
❖ στα φρένα	❖ στη μηχανή αυτοκινήτου
❖ στο ποτήρι	❖ στα σχοινιά που τρίβονται
❖ στο τρίψιμο τυριού	❖ στη τσουλήθρα
❖ στο περπάτημα	❖ στις παγοδρομίες

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΗ ΕΡΩΤΗΣΗ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
Η άλωση της Τριπολιτσάς.

1) **Απαντώ στο ερώτημα 2 του βιβλίου, αυτού του κεφαλαίου. Με βάση την Πηγή 2, γιατί ο κόσμος έλεγε τρελούς τους Έλληνες επαναστάτες;**

Ο Κολοκοτρώνης αναφέρει στην πηγή οτι ο κόσμος θεωρούσε τρελούς τους Έλληνες επαναστάτες.

Ο λόγος που τους έλεγαν τρελούς, ήταν οτι ξεκίνησαν την επανάσταση χωρίς να σκεφτούν τα πολεμοφόδια, τον οπλισμό, χωρίς αρκετό στρατό και πυροβολικό. Δεν σκέφτονταν οτι ο τουρκικός στρατός ήταν μεγαλύτερος απο τον δικό τους.

Παρ' όλα αυτά νίκησαν τον εχθρό χάρη στη γενναιότητα τους. Γι΄αυτό τώρα θεωρούνται ήρωες.