



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2019

ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ημερομηνία: 21/12/2019

Ώρα Εξέτασης: 09:30-11:30

ΟΔΗΓΙΕΣ:

1. Να λύσετε όλα τα θέματα, αιτιολογώντας πλήρως τις απαντήσεις σας.
2. Κάθε θέμα βαθμολογείται με 10 μονάδες.
3. Να γράφετε με μπλε ή μαύρο μελάνι (τα σχήματα επιτρέπεται με μολύβι).
4. Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.
5. Δεν επιτρέπεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Πρόβλημα 1

Τρία άτομα μοιράζονται τις πατάτες που περιέχει ένας σάκος. Το πρώτο παιδί πήρε το 30% του περιεχομένου, το δεύτερο παιδί πήρε 4 κιλά περισσότερα από το πρώτο παιδί, ενώ το τρίτο παιδί πήρε 16 κιλά πατάτες.

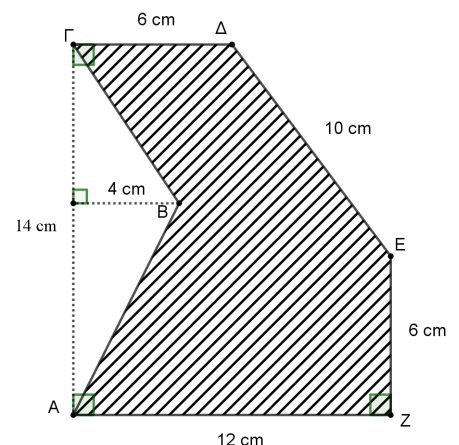
- (α) Πόσα κιλά πατάτες είχε ο σάκος;
- (β) Πόσα κιλά πατάτες πήρε το δεύτερο και το τρίτο παιδί;
- (γ) Τι ποσοστό του συνολικού βάρους των πατατών πήρε το κάθε παιδί;

Πρόβλημα 2

Ο Ανδρέας δεν έχει καθόλου λεφτά. Ο Βασίλης δίνει στον Ανδρέα το $\frac{1}{5}$ των λεφτών του, ο Γιάννης δίνει στον Ανδρέα το $\frac{1}{4}$ των λεφτών του και ο Δημήτρης δίνει στον Ανδρέα το $\frac{1}{3}$ των λεφτών του. Το ποσό που πήρε ο Ανδρέας από τον Γιάννη και τον Δημήτρη είναι διπλάσιο και τριπλάσιο, αντίστοιχα, από το ποσό που πήρε από τον Βασίλη. Να υπολογίσετε το κλάσμα του συνολικού ποσού που πήρε ο Ανδρέας από τα τρία παιδιά.

Πρόβλημα 3

- (α) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του σκιασμένου χώρου $ABΓΔΕΖ$.
- (β) Αν η περίμετρος του σκιασμένου χώρου είναι 42,1 cm και το μήκος του $(BΓ)$ είναι τα $\frac{4}{5}$ του μήκους του (AB) , να υπολογίσετε το μήκος του (AB) .



Πρόβλημα 4

Δίνονται δέκα θετικοί ακέραιοι αριθμοί (όχι κατ' ανάγκην διαφορετικοί). Κάθε φορά παίρνουμε εννιά από αυτούς και τους προσθέτουμε. Τα εννιά από τα δέκα αθροίσματα είναι 80, 85, 83, 86, 92, 84, 81, 100 και 92. Το δέκατο άθροισμα είναι το ίδιο με ένα από αυτά τα αθροίσματα. Να υπολογίσετε το άθροισμα των δέκα αρχικών ακέραιων αριθμών.