
NΟΜΙΣΜΑΤΑ

Σας ζητούν να σχεδιάσετε μια καινούρια σειρά νομισμάτων. Όλα τα νομίσματα της σειράς πρέπει να είναι κυκλικά, χρώματος ασημί αλλά με διαφορετική διάμετρο.

Σας γνωρίζουμε επίσης, ότι η ιδανική σειρά νομισμάτων, σύμφωνα με ερευνητικές διαπιστώσεις, πρέπει να ανταποκρίνεται στις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Η διάμετρος κάθε νομίσματος δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 15 mm ούτε μεγαλύτερη από 45 mm.
- Αν πάρουμε στην τύχη ένα νόμισμα από τη σειρά, τότε η διάμετρος του αμέσως επόμενου νομίσματος πρέπει να είναι τουλάχιστον κατά 30% μεγαλύτερη.
- Η μηχανή κοπής των νομισμάτων μπορεί να κόψει νομίσματα που έχουν διάμετρο μόνο ίση με έναν ακέραιο αριθμό χιλιοστών (mm) (π.χ. η μηχανή μπορεί να κόψει ένα νόμισμα διαμέτρου 17 mm, αλλά δεν μπορεί να κόψει νόμισμα διαμέτρου 17,3 mm).

Ερώτηση 1: ΝΟΜΙΣΜΑΤΑ

Υπολογίστε τις διαμέτρους μιας σειράς νομισμάτων, ώστε να ανταποκρίνονται στις παραπάνω προδιαγραφές, αρχίζοντας από ένα νόμισμα διαμέτρου 15 mm. Η σειρά σας να περιλαμβάνει περισσότερα από τρία νομίσματα.

.....

.....

.....

.....

Σημείωση 1. Από *Διεθνές Πρόγραμμα για την Αξιολόγηση των Μαθητών - PISA* (σελ. 246), από Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας, 2007, Αθήνα: Επτάλοφος Α.Β.Ε.Ε.

Σημείωση 2. Θέμα που δόθηκε στους μαθητές/τριες για το Πρόγραμμα PISA 2000 (κυρίως έρευνα).

ΝΟΜΙΣΜΑΤΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

Αποδεκτή απάντηση

15 - 20 - 26 - 34 - 45

Πιθανόν να δώσουν την απάντηση σχεδιάζοντας νομίσματα με τη σωστή διάμετρο. Τέτοιου τύπου απάντηση θα πρέπει να θεωρηθεί μερικώς σωστή.

Μερικώς αποδεκτή απάντηση

Όταν δίνεται μια σειρά νομισμάτων η οποία συμφωνεί με τα κριτήρια, αλλά η σειρά αυτή δεν περιέχει όσο το δυνατόν περισσότερα νομίσματα.

- 15 - 21 - 29 - 39
- 15 - 30 - 45

Οι τρεις πρώτες διάμετροι σωστές, οι δύο τελευταίες λάθος.

- 15 - 20 - 26

Οι τέσσερις πρώτες διάμετροι σωστές, η τελευταία λάθος

- 15 - 20 - 26 - 34

Μη αποδεκτή απάντηση

Άλλες απαντήσεις.