

TIMSS 2023 – Έργα περιορισμένης χρήσης

Μαθηματικά Β΄ Γυμνασίου

Επίπεδο 2

Θεματική Περιοχή: Άλγεβρα

Γνωστικό Πεδίο: Συλλογισμός

Ο Γιάννης έχει στη διάθεσή του 50 λεπτά, για να κατασκευάσει όσο το δυνατόν περισσότερα μοντέλα αεροπλάνων.

Χρειάζεται 5 λεπτά για να κατασκευάσει το Μοντέλο Α, και 3 λεπτά για να κατασκευάσει το Μοντέλο Β.

A. Ο Γιάννης θέλει να κατασκευάσει 5 αεροπλάνα Μοντέλου Α, και 10 αεροπλάνα Μοντέλου Β.

Να εξηγήσεις γιατί **δεν** θα έχει αρκετό χρόνο για να κατασκευάσει τα μοντέλα αυτά.

Επίπεδο 2

Θεματική Περιοχή: Αριθμοί

Γνωστικό Πεδίο: Εφαρμογή

Ένα σκέπασμα έχει 5 τετράγωνα στην πρώτη γραμμή. Ο λόγος των κίτρινων (Κ) προς τα μπλε (Μ) τετράγωνα είναι 4:6.

Να σύρεις τα τετράγωνα στη γραμμή, για να δείξεις έναν λόγο ισοδύναμο με 4:6.

Πρώτη Γραμμή

--	--	--	--	--



Επίπεδο 3

Θεματική Περιοχή: Άλγεβρα

Γνωστικό Πεδίο: Εφαρμογή

$$3x + 4y = 13$$

$$2x - y = 5$$

Να βρεις τις τιμές των x και y , ώστε να είναι αληθείς και οι δύο εξισώσεις:

$x =$

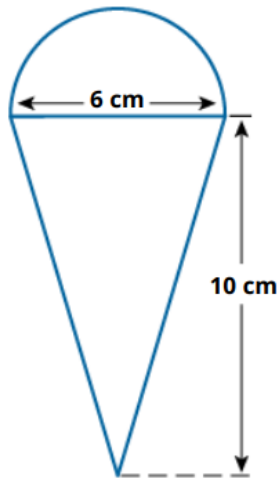
$y =$

Επίπεδο 3

Θεματική Περιοχή: Γεωμετρία και Μέτρηση

Γνωστικό Πεδίο: Εφαρμογή

Το σχέδιο του λογότυπου μιας παγωταρίας είναι ένα ημικύκλιο στο πάνω μέρος ενός ισοσκελούς τριγώνου, με διαστάσεις όπως φαίνονται πιο κάτω:



Η παγωταρία θέλει να κατασκευάσει μια μεγαλύτερη έκδοση του λογότυπου, χρησιμοποιώντας ένα όμοιο τρίγωνο με ύψος 250 cm.

Πόση θα είναι η διάμετρος του ημικυκλίου της μεγαλύτερης έκδοσης;

Απάντηση: cm

Επίπεδο 4

Θεματική Περιοχή: Δεδομένα και Πιθανότητες

Γνωστικό Πεδίο: Γνώση

Η Τζένη έχει ένα σακούλι με:

- 50 κόκκινους βόλους
- 50 κίτρινους βόλους
- 40 μπλε βόλους
- 60 πράσινους βόλους

Επιλέγει στην τύχη έναν βόλο από το σακούλι.

A. Πόση είναι η πιθανότητα η Τζένη να επιλέξει έναν βόλο που **δεν** είναι πράσινος;

Απάντηση:

B. Πόση είναι η πιθανότητα η Τζένη να επιλέξει έναν βόλο που είναι κίτρινος ή μπλε;

Απάντηση:

Επίπεδο 4

Θεματική Περιοχή: Αριθμοί

Γνωστικό Πεδίο: Εφαρμογή

Η τιμή του x είναι **ανάλογη** προς την τιμή του y .
Να συμπληρώσεις τον πίνακα:

x	y
6	4
	2
12	