



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΓΚΥΠΡΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

Ε' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ημερομηνία: 7/12/13

Ωρα εξέτασης: 09:30 -11:30

ΟΔΗΓΙΕΣ:

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

Πρόβλημα 1:

α) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:

$$\left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{5}\right) \cdot \left(2 - \frac{5}{6}\right) \cdot \left(2 - \frac{6}{7}\right)$$

β) Να βρείτε όλους τους φυσικούς αριθμούς που είναι μικρότεροι του 900 και το άθροισμα του πρώτου και τελευταίου ψηφίου τους είναι 13.

Πρόβλημα 2:

Ο Αντρέας, η Μαρία, η Ελένη και ο Κώστας απάντησαν τρεις ερωτήσεις: Α, Β, και Γ. Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με ένα αριθμό από μονάδες. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στον πιο κάτω πίνακα.

	Α	Β	Γ	Μονάδες
Αντρέας	×	○	*	35
Μαρία	*	*	*	60
Ελένη	○	*	×	20
Κώστας	*	×	*	50

* Όλες οι μονάδες

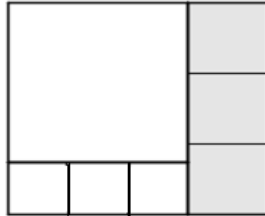
× μηδέν μονάδες

○ Μισές μονάδες

Με πόσες μονάδες βαθμολογείται η κάθε ερώτηση;

Πρόβλημα 3:

Ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο χωρίστηκε σε τετράγωνα όπως δείχνει το σχήμα. Αν η πλευρά του κάθε γκρίζου τετραγώνου είναι 8 μέτρα να βρείτε το εμβαδόν του μεγάλου άσπρου τετραγώνου σε τετραγωνικά μέτρα.



Πρόβλημα 4:

Χρησιμοποιώντας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9** από μία μόνο φορά συμπληρώστε τον πιο κάτω πίνακα ώστε να ισχύουν οι ισότητες (τρεις κάθετες και τρεις οριζόντιες)

	-		-		=	4
+		x		x		
	x		-		=	20
-		x		x		
	x		x		=	270
=		=		=		
4		72		40		