



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2021

Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Ημερομηνία: 13/11/2021 Ώρα Εξέτασης: 15 : 00 – 17 : 00

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 να γίνουν με μολύβι).
4. Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού.
5. Δεν επιτρέπεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

**Πρόβλημα 1**

Σε καθεμία από τις πιο κάτω ισότητες, να βρείτε ποιος ακέραιος από το 0 έως και το 9 πρέπει να αντιστοιχεί στα σύμβολα  $\otimes$ ,  $\square$ ,  $\kappa$ , ώστε να ισχύει η ισότητα:

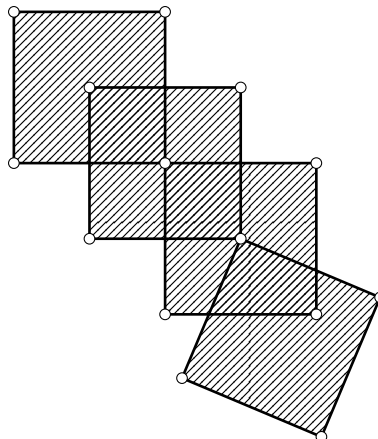
$$(\alpha) (\otimes + 3) \times (4 - \otimes) = 2 + \otimes \times 10$$

$$(\beta) \square \times \square + \frac{6}{\square} + \square \times 4 = \square + 20$$

$$(\gamma) \frac{2 \times \kappa}{\kappa + 1} + \frac{\kappa + 1}{\kappa - 1} = \frac{19}{\kappa + 1}$$

**Πρόβλημα 2**

Στο πιο κάτω σχήμα, όλα τα τετράγωνα έχουν πλευρά μήκους 8 cm. Να υπολογίσετε το εμβαδόν της σκιασμένης επιφάνειας.



### Πρόβλημα 3

Να υπολογίσετε το άθροισμα όλων των τετραψήφιων αριθμών ΑΒΓΔ, των οποίων το ψηφίο των χιλιάδων είναι τριπλάσιο από το ψηφίο των δεκάδων και το ψηφίο των εκατοντάδων είναι τετραπλάσιο από το ψηφίο των μονάδων.

### Πρόβλημα 4

Στο πιο κάτω μαγικό τετράγωνο, κάθε στήλη, κάθε γραμμή και κάθε διαγώνιος αποτελείται από τρεις αριθμούς. Να βρείτε τους αριθμούς Α, Β, Γ, Δ, Χ και Υ, αν το άθροισμα των τριών αριθμών σε κάθε γραμμή, στήλη και διαγώνιο είναι το ίδιο.

A	16	20
2	X	Γ
B	Υ	Δ