

17^{ος} ΤΟΠΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ
ΧΑΝΙΑ, 11 Μαρτίου 2017

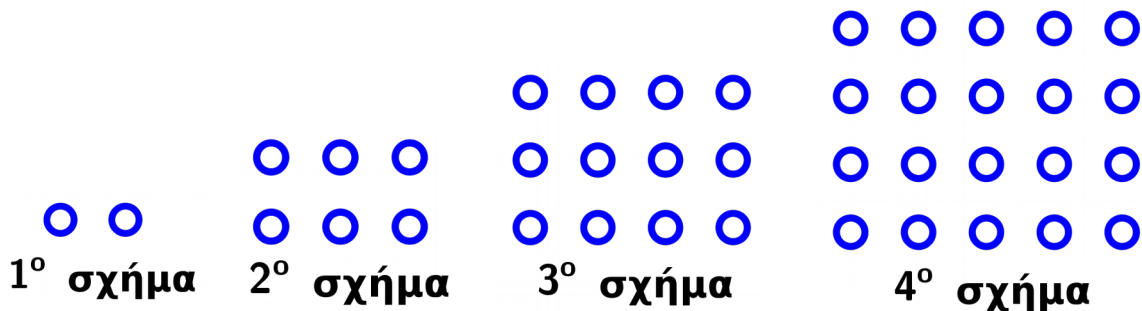
Δραστηριότητα 1^η

Να υπολογιστούν οι τιμές των παραστάσεων Α και Β, όπου:

$$A = \frac{1}{3} - \left[\frac{3}{7} - \frac{1}{9} - \left(\frac{17}{21} - \frac{5}{7} \right) \right] \quad \text{και} \quad B = \left(2 - \frac{3}{4} \right) \div \left[\left(\frac{4}{6} \div \frac{2}{3} \right) \cdot \frac{9}{8} \right]$$

Δραστηριότητα 2^η

Να παρατηρήσετε προσεκτικά την παρακάτω εικόνα και να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

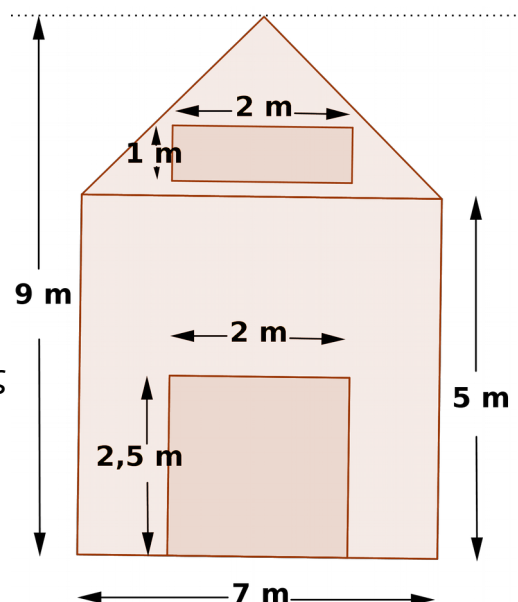


- α) Από πόσα κυκλάκια θα αποτελείται το 7^ο σχήμα;
β) Πόσα κυκλάκια θα έχουμε αν στα κυκλάκια του 44^{ου} σχήματος προσθέσουμε 37 κυκλάκια;

Δραστηριότητα 3^η

Θέλουμε να βάψουμε την πρόσοψη της αποθήκης που βλέπετε στο σχήμα (χωρίς την πόρτα (2x2,5) και το παράθυρο (2x1) , με χρώμα που κοστίζει 4,50 € το 1 λίτρο. Αν για κάθε τετραγωνικό μέτρο (τ.μ.) χρειαζόμαστε 0,25 λίτρα χρώματος, να βρείτε:

- α) Τι εμβαδό έχει η επιφάνεια που θα βάψουμε;
β) Πόσα λίτρα χρώματος θα χρειαστούν;
γ) Πόσο θα κοστίσει η αγορά ολόκληρης της ποσότητας του χρώματος που θα χρειαστεί;



Ακολουθεί 2^η σελίδα

Δραστηριότητα 4^η

Αν προσθέσουμε τους πρώτους 4 περιττούς (μονούς) αριθμούς, προκύπτει άθροισμα 16, δηλαδή $1+3+5+7=16$.

α) Να βρείτε το άθροισμα που προκύπτει αν προσθέσουμε τους πρώτους 5 περιττούς αριθμούς.

β) Να βρείτε το άθροισμα που προκύπτει αν προσθέσουμε τους πρώτους 10 περιττούς αριθμούς.

γ) Μπορείτε να σκεφτείτε έναν τρόπο για να υπολογίσετε το άθροισμα των πρώτων 113 περιττών αριθμών; Πόσο θα είναι αυτό;

Δραστηριότητα 5^η

Η αύξηση της τιμής της βενζίνης το 2014 ήταν 10% της τιμής της προηγούμενης χρονιάς. Το 2015 αυξήθηκε κατά 20% της προηγούμενης και το 2016 μειώθηκε κατά 30% σε σχέση με την τιμή της προηγούμενης χρονιάς. Ποια είναι η συνολική επί τοις εκατό (%) μεταβολή τα τρία τελευταία χρόνια;



Η διάρκεια του διαγωνισμού είναι 2 ώρες.

Να απαντήσετε αιτιολογημένα σε όλα τα θέματα

Καλά αποτελέσματα και καλή διασκέδαση σε όλους!