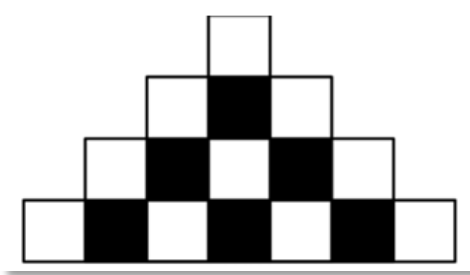


Θέματα Εξετάσεων 2019 Μαθηματικά

Στα θέματα 1 έως 8 κυκλώστε μια μόνο απάντηση

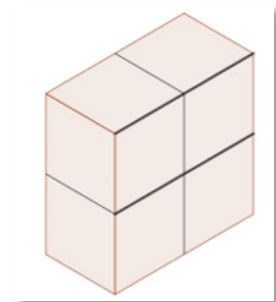
1. Σε κάθε σειρά του παρακάτω σχήματος υπάρχουν διαδοχικά τετράγωνα διαφορετικού χρώματος. Κάθε σειρά έχει 2 τετράγωνα παραπάνω από την προηγούμενη και ξεκινάει και τελειώνει με άσπρο τετράγωνο. Πόσα μαύρα τετράγωνα υπάρχουν στην 35η σειρά;



- A. 33 B. 34 Γ. 35 Δ. 36 Ε. 37

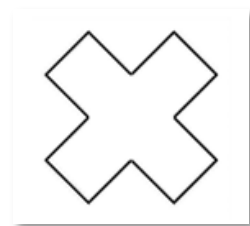
2. Το στερεό που φαίνεται στην εικόνα κατασκευάστηκε από τέσσερις κύβους, που ο καθένας έχει επιφάνεια 24 τ.εκ. Ποια είναι η συνολική επιφάνεια του στερεού;

- A. 16 τ.εκ. B. 32 κ.εκ. Γ. 64 τ.εκ.
Δ. 72 κ.εκ. Ε. 96 τ.εκ.

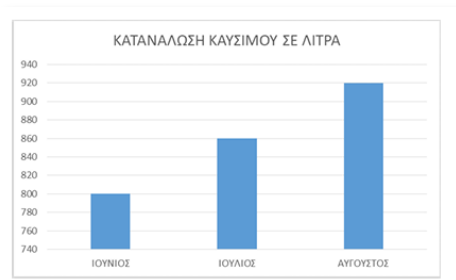


3. Το διπλανό σχήμα αποτελείται από πέντε ίσα τετράγωνα. Αν η περίμετρος του σχήματος είναι 72 εκ., το εμβαδόν του είναι:

- A. 144 τ.εκ. B. 120 τ.εκ. Γ. 30 τ.εκ.
Δ. 180 τ.εκ. Ε. 200 τ.εκ.



4. Στο παρακάτω ραβδόγραμμα φαίνεται η κατανάλωση καυσίμων σε λίτρα ενός επαγγελματικού αυτοκινήτου, για τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο. Ποιο είναι το ποσοστό της αύξησης της κατανάλωσης από το μήνα Ιούνιο στον Αύγουστο;



Α. 5%

Β. 10%

Γ. 15%

Δ. 20%

Ε. 25%

5. Ο βιβλιοπώλης της γειτονιάς πουλάει 8 διαφορετικά είδη τετραδίων. Αύξησε την τιμή σε κάθε είδος κατά 2 ευρώ. Πόσα ευρώ αυξήθηκε ο μέσος όρος των τιμών των τετραδίων;

Α. 0

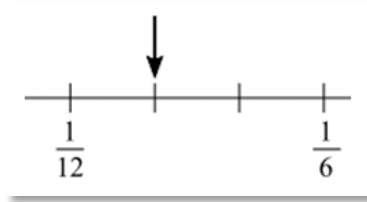
Β. 2

Γ. 4

Δ. 8

Ε. 16

6. Ποιον αριθμό δείχνει το βέλος στην παρακάτω αριθμογραμμή;

Α. $\frac{1}{7}$ Β. $\frac{1}{8}$ Γ. $\frac{1}{9}$ Δ. $\frac{1}{10}$ Ε. $\frac{1}{11}$

7. Ποια είναι η τιμή της παράστασης: $2^3 + 3 \cdot 4 - 2 + 3,5 + 0,5 : 0,1$;

Α. 22

Β. 24

Γ. 26,5

Δ. 28,5

Ε. 56

8. Πόσες φορές πρέπει να προσθέσουμε το $\frac{1}{4}$ στον αριθμό 12.562 για να αλλάξει το ψηφίο των δεκάδων;

Α. 4

Β. 8

Γ. 16

Δ. 28

Ε. 32

Στα θέματα 9 και 10 να γράψετε τον τρόπο που σκεφτήκατε.

9. Ένα βυτιοφόρο γέμισε τα $\frac{3}{4}$ μιας δεξαμενής νερού κάνοντας 6 δρομολόγια.

α) Πόσα επιπλέον δρομολόγια πρέπει να κάνει για να γεμίσει τα $\frac{7}{8}$ της δεξαμενής;

β) Αν χρησιμοποιηθεί ένα βυτιοφόρο που χωράει τριπλάσια ποσότητα νερού, πόσα δρομολόγια θα κάνει για να γεμίσει τη δεξαμενή;

10. Οι 90 μαθητές μιας κατασκήνωσης χωρίστηκαν σε 3 ομάδες. Η πρώτη ομάδα είχε 35 μαθητές και η δεύτερη ομάδα είχε 15 μαθητές περισσότερους από την τρίτη ομάδα.

α) Πόσους μαθητές είχε η δεύτερη και πόσους η τρίτη ομάδα;

β) Τα $\frac{2}{3}$ του αριθμού των αγοριών της κατασκήνωσης είναι ίσα με το $\frac{1}{6}$ του αριθμού των κοριτσιών της κατασκήνωσης. Πόσα αγόρια και πόσα κορίτσια έχει η κατασκήνωση;