026. Ποια είναι η τιμή της παράστασης;

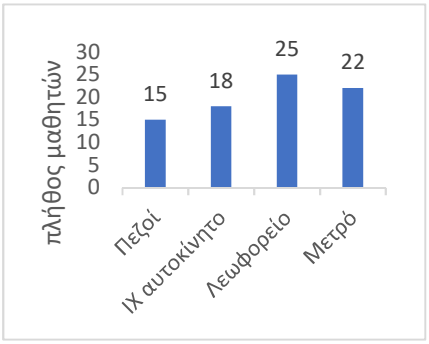
$$\left(\frac{3}{4}\right)^3 - \left(\frac{2}{8}\right)^2$$

Α. $\frac{23}{64}$ Β. $\frac{98}{192}$ Γ. $\frac{24}{48}$ Δ. $\left(\frac{4}{8}\right)^5$

027. Πόσο % πρέπει να μειώσουμε το 80 για να γίνει 56;

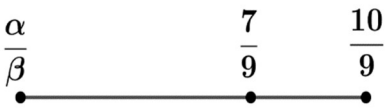
Α. 30% Β. 15% Γ. 24% Δ. 60%

028. Ρωτήθηκαν οι μαθητές της Α' Γυμνασίου ενός Πρότυπου Σχολείου της Αθήνας με ποιον τρόπο μετακινούνται από το σπίτι τους προς το σχολείο και οι απαντήσεις τους φαίνονται στο διπλανό πίνακα. Ποιο είναι <u>περίπου</u> το ποσοστό των μαθητών που δεν πηγαίνουν στο σχολείο πεζοί;



Α. 60% Β. 70% Γ. 80% Δ. 90%

029. Στην αριθμογραμμή το κλάσμα $\frac{7}{9}$ απέχει από το $\frac{\alpha}{\beta}$ διπλάσια απόσταση από όσο απέχει από το $\frac{10}{9}$. Πόσο απέχουν μεταξύ τους τα κλάσματα $\frac{\alpha}{\beta}$ και $\frac{10}{9}$;



Α. $\frac{2}{3}$ Β. 1 Γ. $\frac{10}{9}$ Δ. $\frac{4}{3}$

030. Στην εξίσωση $2 \cdot x \cdot 4 = 80$, βρείτε το x:

Α. $x = 160$ Β. $x = 5$ Γ. $x = \frac{80}{6}$ Δ. $x = 10$

031. Ποιος είναι ο αμέσως μεγαλύτερος αριθμός του 1.562 που διαιρείται με το 3 και το 2;

Α. 1.563 Β. 1.566 Γ. 1.568 Δ. 1.581

032. Μια ταινία έχει διάρκεια 90 λεπτά και ακριβώς στο μέσο της ταινίας γίνεται ένα διάλειμμα 10 λεπτών. Αν η ταινία ξεκινά στις 6.15 μμ, τι ώρα θα τελειώσει το διάλειμμα;

Α. 7.05μμ Β. 7.10μμ Γ. 7.15μμ Δ. 7.20μμ

033. Ο μέσος όρος 10 αριθμών είναι 11. Αν οι πέντε από αυτούς έχουν άθροισμα 50, τότε οι άλλοι πέντε τι άθροισμα έχουν;

Α. 55 Β. 50 Γ. 5 Δ. 60

034. Το κρασί που παρήγαγε φέτος ένα μικρό οινοποιείο, μπορεί να συσκευαστεί σε δοχεία των 5, 12 ή 18 λίτρων, χωρίς να περισσέψει καθόλου. Πόσα λίτρα τουλάχιστον είναι το κρασί που παρήγαγε το οινοποιείο;

Α. 180 λ. Β. 1.080 λ. Γ. 540 λ Δ. 216 λ.

035. Πόσες φορές πρέπει να αφαιρέσω το $0{,}25$ από τον αριθμό 2.836, ώστε να αλλάξει το ψηφίο των δεκάδων, αλλά ο αριθμός να παραμείνει ακέραιος;

Α. 6 φορές Β. 7 φορές Γ. 24 φορές Δ. 28 φορές

036. Στη βιβλιοθήκη μου έχω 520 βιβλία. Τα ελληνόγλωσσα είναι 220 περισσότερα από τα ξενόγλωσσα. Πόσα είναι τα ελληνόγλωσσα βιβλία που έχω στη βιβλιοθήκη μου;

Α. 370 Β. 150 Γ. 260 Δ. 300

037. Η Μαρία εκτρέφει κουνέλια και κάθε χρόνο ο πληθυσμός τους αυξάνεται κατά 50%. Αν σήμερα έχει 64 κουνέλια, πόσα θα έχει σε δυο χρόνια;

Α. 128 Β. 144 Γ. 164 Δ. 256

038. Ο Τάσος και ο Νίκος αγόρασαν ένα μπουκάλι χυμό. Ο Τάσος ήπιε $\frac{2}{8}$ του χυμού και ο Νίκος ήπιε $\frac{1}{4}$ του χυμού περισσότερο από τον Τάσο. Ποιο μέρος του χυμού έμεινε στο μπουκάλι;

Α. $\frac{2}{8}$ Β. $\frac{3}{8}$ Γ. $\frac{5}{8}$ Δ. $\frac{6}{8}$

039. Πόσους τετραψήφιους ακέραιους αριθμούς μεταξύ του 2.500 και του 3.500 μπορώ να φτιάξω, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά τα ψηφία 2,3,4,5 από μία φορά το καθένα;

Α. Λιγότερους από 4 Β. 4 Γ. 6 Δ. Περισσότερους από 6

040. Η Βασιλική και 9 συμμαθητές της επέλεξαν τα γερμανικά ως 2η ξένη γλώσσα, ενώ τα υπόλοιπα $\frac{4}{5}$ των μαθητών της Ε΄ τάξης διάλεξαν γαλλικά. Πόσους μαθητές έχει η Ε΄τάξη ;

Α. 20 Β. 50 Γ. 45 Δ. 36

041. Τα 10 κιλά ζάχαρη κοστίζουν 8 €. Τα 4 κιλά ζάχαρη και 7 κιλά άχνη κοστίζουν 10,90 €. Πόσο στοιχίζουν συνολικά 9 κιλά ζάχαρη και 9 κιλά άχνη;

Α. 7,20 € Β. 17,10 € Γ. 18,90 € Δ.9,90 €

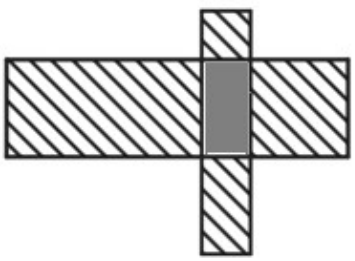
042. Σε μια συνταγή για κέικ χρησιμοποιούμε $\frac{3}{4}$ του κιλού μαλακό αλεύρι και $\frac{1}{4}$ του κιλού σκληρό αλεύρι. Σε αυτά προσθέτουμε 100 γραμμάρια ζάχαρη και 100 γραμμάρια χυμό πορτοκάλι. Τα υπόλοιπα υλικά της συνταγής ζυγίζουν 300 γρ. Πόση ζάχαρη πρέπει να βάλουμε σε ένα κέικ που τα υλικά ζυγίζουν 2.400 γρ;

Α. 160 γρ Β. 125 γρ Γ. 145 γρ Δ. 180 γρ

043. Ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο έχει περίμετρο 26 εκ. και η μια από τις πλευρές του έχει μήκος 4 εκ. Ποια είναι η περίμετρος ενός τετραγώνου που έχει το ίδιο εμβαδόν με το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο;

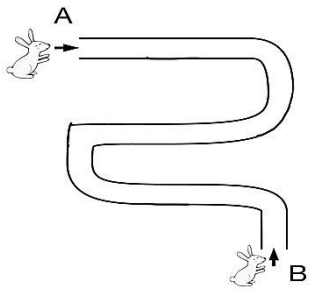
Α. 24 εκ. Β. 36 εκ. Γ. 18 εκ. Δ. 16 εκ.

044. Το διπλανό σχήμα που μοιάζει με σταυρό αποτελείται από δύο τετράγωνα και τρία ορθογώνια. Τα σκιασμένα με διαγώνιες γραμμές μέρη του σχήματος είναι δύο τετράγωνα με εμβαδά 1 τ. εκ. και 4 τ. εκ. και 2 ορθογώνια με εμβαδά 2 τ. εκ. και 8 τ. εκ. Η περίμετρος του σχήματος είναι:



Α. 24 εκ. Β. 15 εκ. Γ. 19 εκ. Δ. 28 εκ.

045. Δύο λαγοί μπήκαν στο ίδιο λαγούμι από τα σημεία Α και Β αντίστοιχα και κινούνται με αντίθετη κατεύθυνση. Ο πρώτος λαγός διένυσε τα $\frac{5}{8}$ του λαγουμιού και ο δεύτερος τα $\frac{3}{4}$ του λαγουμιού. Ποιο κλάσμα δείχνει την απόσταση που χωρίζει τους δύο λαγούς;



Α. $\frac{1}{8}$ Β. $\frac{3}{8}$ Γ. $\frac{4}{8}$ Δ. $\frac{11}{8}$

046. Ένα τουριστικό γραφείο διαθέτει μικρά πούλμαν 12 θέσεων και μεγάλα πούλμαν 48 θέσεων. Κάθε δρομολόγιο με μικρό πούλμαν κοστίζει 100€, ενώ με μεγάλο πούλμαν κοστίζει 350€, ανεξαρτήτως του πλήθους των επιβατών. Ποιο είναι το μικρότερο δυνατό κόστος για να μεταφέρουμε 200 μαθητές;

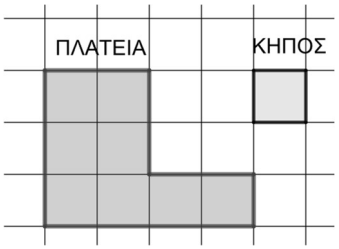
Α. 1400€ Β. 1500€ Γ. 1750€ Δ. 1800€

047. Ο Γιώργος και ο Νίκος περιμένουν στην ουρά για εισιτήριο. Ο Νίκος είναι πιο μπροστά από τον Γιώργο. Τα άτομα που περιμένουν μπροστά από τον Νίκο, είναι όσα περιμένουν πίσω από τον Γιώργο αλλά και όσα περιμένουν ανάμεσά τους.

Ποιος <u>δεν</u> μπορεί να είναι ο συνολικός αριθμός των ατόμων που περιμένουν στην ουρά;

Α. 50 Β. 80 Γ. 100 Δ. 110

048. Το διπλανό σχεδιάγραμμα, που απεικονίζει μια πλατεία κι έναν κήπο, σχεδιάστηκε με κλίμακα 1:1.000. Η περίμετρος του κήπου στο σχεδιάγραμμα είναι 8 εκατοστά. Ποια είναι η πραγματική περίμετρος της πλατείας;

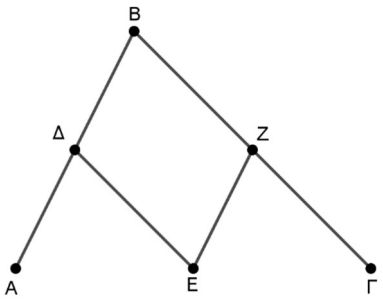


Α. 140 μέτρα Β. 280 μέτρα Γ. 14.000 μέτρα Δ. 28.000 μέτρα

049. Ένα δοχείο και το λάδι που περιέχει ζυγίζουν 4.500 γρ. Χύθηκε το 25% του λαδιού και το βάρος του δοχείου με το λάδι που έμεινε ήταν τότε 3.800 γρ. Ποιο είναι το βάρος του άδειου δοχείου;

Α. 1.125 γρ Β. 3.375 γρ Γ. 1.700 γρ Δ. 2.675 γρ.

050. Για να πάμε από το Α στο Γ ακολουθούμε είτε τη διαδρομή 1: Α→Δ→Β→Ζ→Γ είτε τη διαδρομή 2: Α→Δ→Ε→Ζ→Γ όπου γνωρίζουμε ότι το μονοπάτι ΔΕ είναι παράλληλο στο ΒΓ και το μονοπάτι ΕΖ είναι παράλληλο στο ΑΒ. Τότε είναι σωστό ότι:



Α. η διαδρομή 1 είναι πάντα η συντομότερη.

Β. η διαδρομή 2 είναι πάντα η συντομότερη.

Γ. οι διαδρομές 1 και 2 έχουν πάντα το ίδιο μήκος.

Δ. η συντομότερη διαδρομή εξαρτάται από τη γωνία Β.